

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE

ISSN: 2279-9737

Rivista
di Diritto Bancario

dottrina
e giurisprudenza
commentata

GENNAIO / MARZO

2025

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, GIOVANNI BERTI DE MARINIS, ANDREA CARRISI,
ALESSANDRA CAMEDDA, GABRIELLA CAZZETTA, EDOARDO
CECCHINATO, PAOLA DASSISTI, ANGELA GALATO, ALBERTO
GALLARATI, EDOARDO GROSSULE, LUCA SERAFINO LENTINI, PAOLA
LUCANTONI, EUGENIA MACCHIAVELLO, UGO MALVAGNA, ALBERTO
MAGER, MASSIMO MAZZOLA, EMANUELA MIGLIACCIO, FRANCESCO
PETROSINO, ELISABETTA PIRAS, CHIARA PRESCIANI, FRANCESCO
QUARTA, GIULIA TERRANOVA, VERONICA ZERBA (SECRETARIO DI
REDAZIONE)

COORDINAMENTO EDITORIALE

UGO MALVAGNA

DIRETTORE RESPONSABILE

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 | dottrina
di Diritto Bancario | e giurisprudenza
commentata

SEDE DELLA REDAZIONE

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

Le valutazioni automatizzate del merito creditizio nel quadro regolatorio europeo. Quale futuro per il *credit scoring* algoritmico?

SOMMARIO: 1. *Credit scoring* algoritmico, valutazione del merito creditizio e processi decisionali automatizzati. – 2. Le recenti pronunce della Corte di Giustizia sul *credit scoring*. Il caso *Schufa* (C-634/21). – 3. (Segue). Le questioni irrisolte. La dubbio portata del diritto ad ottenere «*significant information*» sulla logica della decisione algoritmica. – 4. (Segue). Le soluzioni proposte dalla Corte di Giustizia nella decisione *D&B* (C-203/22). Il diritto alla spiegazione della decisione algoritmica e la sua concreta estensione. – 5. I limiti normativi al *credit scoring* algoritmico. La direttiva UE 2023/2225 sul credito ai consumatori (CCD II). – 6. (Segue). Il Reg. (UE) 2024/1689 sull'intelligenza artificiale (*AI Act*). – 7. L'irrealizzabilità pratica del diritto alla spiegazione in caso di ricorso a tecniche di *machine learning*. – 8. Un ulteriore limite normativo: le disposizioni in materia di *outsourcing* delle funzioni bancarie. – 9. Considerazioni conclusive. Quale futuro per il *credit scoring* algoritmico?

1. *Credit scoring* algoritmico, valutazione del merito creditizio e processi decisionali automatizzati

A poco più di un anno di distanza dalla nota decisione *Schufa*¹, la Corte di Giustizia è tornata ad occuparsi del *credit scoring* algoritmico, espressione con la quale si indicano, com'è noto, le procedure automatizzate per la valutazione dell'affidabilità creditizia della clientela di banche e intermediari finanziari, basate su sistemi di intelligenza artificiale in grado di processare ingenti ed eterogenee quantità di dati, di natura non necessariamente economica o finanziaria². Si tratta di un'attività che si traduce, in breve,

¹ CGUE, 7 dicembre 2023, causa C-634/21, *Schufa Holding (Scoring)*, pubblicata in *Banca e borsa*, 2024, 6, II, 715, con nota di A.G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio: la Corte di Giustizia sul credit scoring*, e in *NGCC*, 2024, 2, 416, con nota di F. D'ORAZIO, *Il credit scoring e l'art. 22 del GDPR al vaglio della Corte di Giustizia*. Per completezza, si rammenta che, nella stessa data, la Corte ha pronunciato anche la sentenza relativa alle cause C-26/22 e C-64/22, *Schufa Holding (Esdebitazione)*.

² La peculiarità delle moderne tecniche di *credit scoring* algoritmico è rappresentata, invero, dalla possibilità di utilizzare fonti di dati particolarmente vaste, che ricomprendono dati finanziari e non finanziari, sia strutturati che non strutturati. In altri termini, il giudizio di affidabilità creditizia elaborato dagli algoritmi si basa sulla capacità di analizzare sia *hard data* (dati di tipo oggettivo, espressi da valori

nell'elaborazione di un giudizio sintetico (*score*) indicativo del grado di solvibilità del soggetto che richiede il prestito, utilizzato dagli intermediari per stabilire se erogare o non erogare il finanziamento³.

Va subito precisato che, nelle decisioni sopra citate, il *credit scoring* è contemplato quale specifica forma di «*processo decisionale*

univoci) che *soft data* (ricavabili da attività di navigazione *on line*, *social media*, geolocalizzazione, uso di dispositivi elettronici, ecc.). La letteratura in materia è assai vasta: *ex multis*, v. A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria*, Milano, 2020, 136 ss.; F. MATTASSOGLIO, *La valutazione "innovativa" del merito creditizio del consumatore e le sfide per il regolatore*, in *Dir. banca merc. fin.*, 2020, 2, 187 ss.; EAD., *Innovazione tecnologica e valutazione del merito creditizio del consumatore*, Milano, 2018; L. AMMANNATI, G.L. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, in *Riv. dir. banc.*, 2023, 3, 461 ss.; G.L. GRECO, *Credit scoring 5.0, tra Artificial Intelligence Act e Testo Unico Bancario*, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2021, suppl. al 3, 74 ss.; M. RABITTI, *Credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, in *Riv. dir. banc.*, 2023, 1, 175 ss.; P. GAGGERO, C.A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring tra GDPR, disciplina di settore e AI Act*, in *Riv. dir. banc.*, 2024, 3, 825 ss.; M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati: il consenso dell'interessato nella valutazione del merito creditizio*, in *Foro it.*, 2025, 2, 114 ss.; N. AGGARWAL, *The Norms of Algorithmic Credit Scoring*, in *Cambridge Law Journal*, 2021, 80, 1, 42 ss. (<https://ssrn.com/abstract=3569083>); N. REMOLINA, *The Role of Financial Regulators in the Governance of Algorithmic Credit Scoring*, *SMU Centre for AI & Data Governance Research Paper*, 2022, 2 (<https://ssrn.com/abstract=4057986>).

³ Sostanzandosi nella formulazione di un giudizio (in forma di indicatore numerico o punteggio) circa le probabilità di rimborso di un prestito, il *credit scoring* è funzionale alle operazioni di valutazione del merito creditizio svolte dagli intermediari prima di erogare i finanziamenti, con le quali tende ad essere identificato. D'altra parte, se è vero che i punteggi elaborati mediante algoritmi vengono spesso utilizzati a supporto delle attività di valutazione del merito creditizio effettuate da analisti umani, responsabili ultimi delle decisioni finali, vi sono casi in cui l'intero processo di erogazione è automatizzato, sicché la scelta di concedere o non concedere il credito si conforma pedissequamente alle risultanze, positive o negative, del sistema di intelligenza artificiale utilizzato per prevedere il tasso di solvibilità del debitore, che esauriscono, di fatto, la fase valutativa, rendendo evanescente la distinzione tra i due momenti (ciò che si verifica soprattutto in relazione a crediti di modesto importo, o finalizzati all'acquisto di determinati beni/servizi). Nel contesto di questo scritto, considerato che, anche in caso di intervento umano, il *credit scoring* è uno strumento operativo in grado di condizionare in modo assai rilevante le valutazioni relative al rischio di credito (e, quindi, le decisioni degli intermediari di concedere o meno il finanziamento), privilegeremo – a costo di qualche semplificazione concettuale – una prospettiva unificatrice che, peraltro, risulta maggiormente in linea con le decisioni della Corte di Giustizia che ci accingiamo ad analizzare.

automatizzato relativo alle persone fisiche» (art. 22 Reg. 2016/679, GDPR), e dunque analizzato, coerentemente con tale impostazione, nella precipua prospettiva della tutela dei dati personali.

La Corte si è concentrata, pertanto, su alcune problematiche che scaturiscono dalle particolari caratteristiche tecniche di tale attività, senza trattare – in quanto non pertinenti al giudizio – le ulteriori questioni che ogni genere di operazione di valutazione del merito creditizio solleva, indipendentemente dall'adozione di modalità tecnologicamente evolute (come quelle di tipo algoritmico, impiegate nella specie). Vengono dunque ignorati i problemi, ingenerati da un quadro normativo frammentario e per molti versi lacunoso⁴, sui quali la dottrina italiana si è a lungo interrogata: *in primis*, l'esistenza nell'ordinamento domestico di un vero e proprio obbligo dell'intermediario di astenersi dalla concessione del credito, là dove la valutazione del merito creditizio sia risultata negativa⁵; in secondo

⁴ Le fonti di disciplina delle attività di valutazione del merito creditizio, di matrice principalmente europea, sono essenzialmente distribuite tra normativa prudenziale (CRD/CRR, integrate dai provvedimenti delle Autorità di vigilanza finanziaria UE) e normativa consumeristica (dir. 2008/48/CE sul credito al consumo e dir. 2014/17/UE sul credito immobiliare al consumo), per come recepite nel TUB e nelle disposizioni secondarie. Per un quadro più dettagliato, arricchito da ulteriori riferimenti legislativi, v. F. CIRAULO, *L'attività di valutazione del merito creditizio tra lacune normative e mercati in trasformazione*, in AA.VV., *Studi in onore di Sabino Fortunato*, Bari, 2023, IV, 2747 ss.; E. CECCHINATO, *Note sulla disciplina della verifica del merito creditizio: per una sua rilettura alla luce della buona fede precontrattuale*, in *Riv. dir. banc.*, 2023, 3, 457 ss.

⁵ Ravvisano l'esistenza di un obbligo di astensione dall'erogazione del finanziamento M. SEMERARO, *Informazioni adeguate e valutazione del merito creditizio: opzioni interpretative nel credito ai consumatori*, in *Riv. dir. civ.*, 2021, 710 ss. (la quale valorizza le esigenze di ordine pubblico - di direzione o di protezione che dir si voglia - sottese all'imposizione per via normativa degli obblighi di valutazione); T.V. RUSSO, *Valutazione ingannevole del merito creditizio e intervento perequativo del giudice nei contratti di credito immobiliare ai consumatori*, in *Contr. impr.*, 2020, 1500-1502; M. FRANCHI, *Il ruolo del merito creditizio nella rinnovata disciplina in tema di composizione della crisi da sovraindebitamento: la chiusura di un cerchio?*, in *Riv. dir. banc.*, 2021, 516-7, secondo il quale, tuttavia, il creditore potrebbe comunque dare corso al finanziamento, se il debitore, una volta informato della non sostenibilità del prestito, decidesse ugualmente di procedere. Con riguardo alle disposizioni della nuova dir. 2023/2225 sul credito ai consumatori (CCD II), v. C.A. VALENZA, *Obbligo di valutazione del merito creditizio del consumatore e regole*

luogo, la natura dei rimedi adottabili dal debitore in caso di omessa o erronea valutazione della sua solvibilità, seguita dall'erogazione di un prestito risultato insostenibile⁶. Problemi che meriterebbero soluzioni certe, se si riflette sulla centrale rilevanza che, nell'ordinamento del mercato finanziario, il giudizio di affidabilità creditizia di coloro che richiedono l'accesso ad un finanziamento concretamente riveste: tale giudizio, invero, non risponde unicamente agli interessi individuali del creditore (ottenere la restituzione, nei tempi concordati, del capitale e dei relativi interessi, in un'ottica di conformità al canone della sana e prudente gestione) e del debitore (ottenere un finanziamento sostenibile dal punto di vista economico ed evitare il rischio di sovraindebitamento), ma è adempimento posto a garanzia di interessi generali, giacché l'accurata selezione dei prenditori di credito (e, dunque, la corretta allocazione delle risorse che ne consegue) impatta sulla creazione di un mercato del credito efficiente e stabile⁷.

in materia di banche dati, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2024, suppl. al n. 4, a cura di P. Gaggero, 258-9.

⁶ Le soluzioni proposte in dottrina oscillano dalla nullità del contratto per violazione di norme imperative (art. 1418 c.c.) o per difetto di causa concreta, all'annullabilità per dolo (ove il finanziatore abbia ingannato il debitore circa le sue effettive capacità di restituzione del prestito) o per errore (in caso di falsa rappresentazione che abbia inciso in modo determinante sulla volontà di stipulare il contratto di finanziamento), passando, più di frequente, per l'affermazione di una mera responsabilità precontrattuale dell'intermediario, per violazione di una regola di condotta riferibile alla fase precedente la stipula del finanziamento (per una sintesi delle diverse posizioni, si rimanda a F. CIRAIOLO, *op. cit.*, 2753 ss.; F. TRAPANI, *Art. 124-bis*, in C. COSTA, A. MIRONE (a cura di), *Commento al testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, Torino, 2024, II, 2031 ss.). Sul punto, è comunque significativa una recente pronuncia della Corte di Giustizia (CGUE, 11 gennaio 2024, causa C-755/22), che ha ritenuto proporzionata la sanzione della nullità del contratto, con conseguente decadenza del diritto del creditore al pagamento degli interessi pattuiti, prevista dalla legge ceca per la violazione dell'obbligo di valutare il merito creditizio. Favorevole all'applicazione del rimedio invalidante è F. QUARTA, *Prevenzione di pratiche irresponsabili nel credito ai consumatori. La Corte di Giustizia tiene il punto sulla nullità del contratto e rilancia*, in *Dialoghi dir. ec.*, sett. 2024.

⁷ In tal senso, oltre alla giurisprudenza citata nella nota precedente, v. anche Cass., 30 giugno 2021 (ord.), n. 18610 (sulla quale v. A.A. DOLMETTA, *Merito del credito e concessione abusiva. Dopo Cass. n. 18610/2021*, in *Dialoghi dir. ec.*, ottobre 2021), ove si afferma che l'obbligo di valutazione del merito creditizio «è posto, dal diritto

Sebbene di portata circoscritta, gli interventi della Corte appaiono, comunque, estremamente interessanti: essi, infatti, non soltanto offrono un'accurata ricostruzione della nozione di processo decisionale automatizzato (analizzando i singoli elementi costitutivi della fattispecie), ma forniscono ulteriori tasselli utili al completamento del *framework* regolamentare di attività sempre più ricorrenti nel settore finanziario⁸, eppure prive, come già si è accennato, di una disciplina organica ed esaustiva.

L'impressione che si trae dalla lettura delle decisioni della Corte, nondimeno, è che esse, considerate unitamente ad alcuni provvedimenti normativi di recente adozione, contribuiscano a creare un contesto regolatorio certamente più puntuale, ma, al contempo, non proprio favorevole (se non addirittura ostile) all'esercizio delle attività di valutazione algoritmica del merito creditizio. Queste ultime, del resto, sono ritenute pericolose per i diritti delle persone e fonti di potenziali discriminazioni⁹, al punto che, per le stesse ragioni, il nuovo *AI Act*¹⁰ le classifica – ove riguardanti persone fisiche - tra i sistemi di intelligenza artificiale «*ad alto rischio*»¹¹, denotando un atteggiamento di aperta diffidenza del legislatore nei confronti delle medesime (v. *infra*, par. 6).

positivo, ai fini della protezione dell'intero sistema economico dai rischi che una concessione imprudente o indiscriminata del credito bancario comporta».

⁸ L. AMMANNATI, G.L. GRECO, *Il credit scoring "intelligente"*, cit., 474 ss.; 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, 721, 28.

⁹ Cfr. il considerando n. 71 del GDPR, ove, con riferimento alle decisioni basate sul trattamento automatizzato di dati (tra le quali viene espressamente menzionato il rifiuto di una domanda di credito *on line*), si accenna ai potenziali rischi per gli interessi e i diritti dell'interessato e ad eventuali effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base 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.

¹⁰ Reg. (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, pienamente applicabili dal 2 agosto 2026.

¹¹ Cfr. considerando n. 58: «(...) È inoltre opportuno classificare i sistemi di IA utilizzati per valutare il merito di credito o l'affidabilità creditizia delle persone fisiche come sistemi di IA ad alto rischio, in quanto determinano l'accesso di tali persone alle risorse finanziarie o a servizi essenziali quali l'alloggio, l'elettricità e i servizi di telecomunicazione. I sistemi di IA utilizzati a tali fini possono portare alla discriminazione fra persone o gruppi e possono perpetuare modelli storici di

Lo scopo di questo scritto, pertanto, è valutare i margini di sviluppo, nel prossimo futuro, di attività che, pur essendosi largamente diffuse nella prassi operativa del mercato bancario e finanziario (in quanto utilizzate, in numerosi casi, ai fini delle decisioni di concessione o diniego dei finanziamenti assunte dagli intermediari), sono costrette a misurarsi con sempre più stringenti limitazioni, di fonte sia normativa che giurisprudenziale, nascenti dall'evoluzione del quadro regolamentare europeo.

Invero, l'impatto che le più progredite soluzioni tecnologiche possono produrre sulla persona umana – incidendo sui processi di costruzione dell'identità personale negli ambienti digitali, su altri diritti fondamentali dell'individuo o su interessi comunque rilevanti - impone l'adozione, sul piano normativo, di una serie di cautele che rischiano di privare il mercato di strumenti potenzialmente in grado di assicurare maggiori livelli di efficienza e di sviluppo, chiamando in causa, come avremo modo di appurare, la necessità di un accurato bilanciamento tra istanze contrapposte, meno agevole di quanto possa a prima vista apparire.

2. *Le recenti pronunce della Corte di Giustizia sul credit scoring. Il caso Schufa (C-634/21)*

Ai fini dell'analisi che intendiamo condurre, conviene prendere le mosse dalle recenti pronunce della Corte di Giustizia cui si è già fatto cenno. Assumono qui rilevanza, in particolare, due decisioni che si integrano vicendevolmente, definendo i lineamenti giuridici dei trattamenti interamente automatizzati di dati delle persone fisiche, tra i quali può annoverarsi anche il *credit scoring* algoritmico.

Con la prima pronuncia, resa il 7 dicembre 2023 nella causa C-634/21, la Corte di Giustizia ha affrontato il caso di un servizio di valutazione automatizzata del merito creditizio dei consumatori, fornito da una società di diritto tedesco (*Schufa*) ai propri *partner* contrattuali (sostanzialmente, banche e intermediari finanziari), interessati ad

discriminazione, come quella basata sull'origine razziale o etnica, sul genere, sulle disabilità, sull'età o sull'orientamento sessuale, o possono dar vita a nuove forme di impatti discriminatori».

acquisire informazioni relative al tasso di solvibilità dei propri clienti, da utilizzare a supporto delle decisioni di erogazione del credito¹².

Nella specie, essendosi vista negare un finanziamento da parte di un ente creditizio, per via di informazioni negative fornite all'intermediario da *Schufa*, una cittadina tedesca pretendeva che le fossero da quest'ultima comunicati i dati trattati, anche al fine di poter ottenere la rettifica di eventuali informazioni errate.

Schufa, tuttavia, comunicava all'interessata delle informazioni alquanto generiche (il punteggio attribuito, con indicazioni di massima sulle relative modalità di calcolo), omettendo di specificare gli elementi posti a base dello *scoring* e la relativa ponderazione. Obiettava, infatti, che tali informazioni risultavano coperte da segreto commerciale e che, in ogni caso, la decisione finale di non erogare il credito era stata adottata dalla propria controparte contrattuale (il finanziatore), cui *Schufa* si era limitata a fornire le informazioni funzionali alla decisione medesima.

Si poneva, dunque, l'esigenza di stabilire se la procedura informatica per il calcolo del tasso di probabilità di rimborso di un prestito, adottata da *Schufa*, rientrasse o meno nelle previsioni di cui all'art. 22 GDPR¹³,

¹² Più in dettaglio, *Schufa* è un ente in grado di formulare dei pronostici circa le probabilità di rimborso di un prestito da parte di una determinata persona, attraverso un'attività di profilazione basata su un trattamento automatizzato di dati. In pratica, a seguito dell'elaborazione di dati e informazioni personali, *Schufa* assegna l'interessato ad una classe di individui aventi caratteristiche simili, riuscendo ad attribuirgli, sulla base di procedure matematiche e statistiche, un punteggio (*score*) di solvibilità, che viene poi trasmesso all'intermediario, per consentirgli di decidere se concedere o meno il prestito. Il calcolo dei punteggi (*scoring*) si basa, in altri termini, sul presupposto che sia possibile prevedere il comportamento futuro di una persona (nella specie, l'adempimento dei propri debiti), assegnandola ad una classe di individui con caratteristiche analoghe che si siano già comportati in un certo modo. Si tratta, dunque, di un sistema che, per effettuare le proprie previsioni, combina dati del passato della persona valutata (ad es., informazioni reddituali, dati tratti dai conti bancari, dati relativi alla storia creditizia dell'interessato, ecc.) con l'inserimento della stessa all'interno di una categoria di soggetti aventi analogo profilo, presumendo che, in situazioni standardizzate, gli individui tendano a comportarsi nello stesso modo.

¹³ In sintesi, l'art. 22 GDPR prevede che l'interessato «ha il diritto di non essere sottoposto a 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» (par. 1), a meno che tale decisione «a) sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento; b) sia autorizzata dal diritto dell'Unione o

giacché, in caso affermativo, *Schufa* sarebbe tenuta a dare accesso alle informazioni supplementari cui l'interessato ha diritto ai sensi dell'art. 15, par. 1, lett. *h*), GDPR, vale a dire informazioni circa l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, sulla logica utilizzata, nonché sull'importanza e le conseguenze del predetto trattamento per l'interessato. Obbligo che non sorgerebbe, per converso, ove dovesse ritenersi che, in situazioni come quella in esame, soltanto il provvedimento (di diniego del credito) assunto dal terzo finanziatore possa qualificarsi, se del caso (*i.e.*, ricorrendo le condizioni di applicazione dell'art. 22 GDPR), come decisione adottata in esito ad un trattamento interamente automatizzato relativo a persone fisiche.

Ebbene, nell'affrontare il quesito sottoposto¹⁴, la Corte ha accolto un'interpretazione estensiva dell'art. 22 GDPR, che consolida la protezione rafforzata già offerta dalla norma all'interessato contro i molteplici rischi insiti in siffatti processi decisionali, notoriamente

*dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento, che precisa altresì misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato; c) si basi sul consenso esplicito dell'interessato» (par. 2). La norma stabilisce, dunque, un divieto generale di processi decisionali basati sul trattamento interamente automatizzato di dati, che può essere superato, tuttavia, al ricorrere di alcune condizioni tassativamente previste (sulla portata delle quali, con specifico riferimento alle attività di *credit scoring* algoritmico, v. P. GAGGERO, C.A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring*, cit., 849 ss.), e sempre che venga garantita l'adozione di efficaci misure di salvaguardia dei diritti, delle libertà e degli interessi legittimi del soggetto sottoposto al trattamento. Ci si riferisce, in particolare, alla necessità di garanzie atte ad assicurare un trattamento equo e trasparente dei dati dell'interessato, comprensive del diritto ad ottenere l'intervento umano, ad esprimere la propria opinione e a ottenere una spiegazione della decisione conseguente alla valutazione, nonché all'impiego di procedure matematico-statistiche appropriate per la profilazione e di misure organizzative volte a ridurre al minimo il rischio di errori, a garantire la sicurezza dei dati personali e ad impedire eventuali discriminazioni (GDPR, considerando n. 71).*

¹⁴ Per la precisione, con la questione pregiudiziale sollevata innanzi alla Corte, il giudice del rinvio ha chiesto di accertare se l'art. 22, par. 1, GDPR debba essere interpretato nel senso che costituisce un «*processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche*», ai sensi di tale disposizione, il calcolo automatizzato, da parte di una società che fornisce informazioni commerciali, di un tasso di probabilità basato su dati personali relativi a una persona e riguardante la capacità di quest'ultima di onorare impegni di pagamento in futuro, qualora da tale tasso di probabilità dipenda in modo decisivo la stipula, l'esecuzione o la cessazione di un rapporto contrattuale con tale persona da parte di un terzo, al quale è comunicato tale tasso di probabilità.

individuabili nella produzione di possibili effetti discriminatori (anche di tipo indiretto o involontario)¹⁵, o in limitazioni dei diritti, della libertà di scelta e dell'autodeterminazione degli individui. Rischi dei quali è evidente, pertanto, l'incidenza negativa sulla vita delle persone, come anche, in termini più generali, sul corretto funzionamento delle società democratiche¹⁶.

Proprio l'esigenza di assicurare una tutela più ampia possibile ai diritti delle persone fisiche, garantendo la realizzazione delle finalità proprie dell'art. 22 cit., nonché dell'atto normativo nel cui contesto la norma si trova collocata, ha indotto la Corte a ritenere che lo *scoring* algoritmico fornito da *Schufa* integrasse una decisione basata su un trattamento automatizzato, nella forma della profilazione di una persona fisica (spettando al giudice del rinvio verificare l'esistenza di una base giuridica idonea ad autorizzare, ai sensi dell'art. 22, par. 2,

¹⁵ Come rilevato in dottrina, del resto, i sistemi di scoring algoritmico presentano rischi latenti di discriminazioni, dovuti, ad es., al fatto che il programmatore potrebbe omettere di ponderare adeguatamente le diverse variabili rilevanti ai fini della definizione della specifica formula di meritevolezza creditizia da applicare alla clientela, o all'eccessiva ampiezza (in termini di quantità e varietà) dei dati personali analizzabili, con conseguente incremento del rischio di "correlazioni spurie" (*i.e.*, accostamenti arbitrari tra serie di dati privi di significato in termini di reale interdipendenza delle variabili considerate) da parte degli algoritmi di *machine learning* e di risultati irrazionali o poco trasparenti, dei quali l'interessato risulta peraltro impossibilitato a valutare la correttezza, l'equità e la legittimità (C. TABARRINI, *Comprendere la "Big Mind": il GDPR sana il divario di intelligibilità uomo-macchina*, in *Dir. inf.*, 2019, 2, 560 ss.; A. OTTOLIA, *Big Data e Innovazione Computazionale*, in *Quaderni di Aida*, Torino, 2017, 28, 6 ss.; AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., 16 ss.). In generale, sui c.d. pregiudizi algoritmici (di tipo cognitivo, legati a difetti concernenti la fase di raccolta dei dati o a discriminazioni implicite nel raggruppamento degli stessi, o di tipo statistico, imputabili a dati estrapolati da contesti affetti da discriminazione strutturale, come, ad es., in caso di uso di un campione parziale, tale da svantaggiare soggetti sottorappresentati), v. G. MALGIERI, G. COMANDÈ, *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, 2017, 7, 4, 248 ss.; D. IMBRUGLIA, *Le presunzioni delle macchine e il consenso dell'interessato*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2023, 3, 932 ss., ove ulteriori riferimenti bibliografici.

¹⁶ E. PELLECCIA, *Profilazioni e decisioni automatizzate ai tempi della Black Box Society: qualità dei dati e leggibilità dell'algoritmo nella cornice della Responsible Research and Innovation*, in *NLCC*, 2018, 5, 1212 ss.

lett. b), GDPR, l'adozione di una simile decisione¹⁷). Del resto, ai fini della configurazione della fattispecie in esame, l'art. 22 cit. indica tre condizioni cumulative (*i.e.*, l'esistenza di una «*decisione*», il fatto che la stessa sia «*basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione*», infine che la decisione produca «*effetti giuridici*» sull'interessato, o incida «*in modo analogo significativamente sulla sua persona*»), la cui esistenza è stata ravvisata dalla Corte anche nel caso di specie.

Di particolare interesse, al riguardo, risultano le osservazioni dei giudici di Lussemburgo in merito alla terza e ultima condizione di applicabilità della norma (essendo pacifica, nella specie, la sussistenza di una decisione, *i.e.* il calcolo del grado di solvibilità di una persona, assunta in esito ad un trattamento automatizzato di dati, qual è il procedimento di profilazione per l'attribuzione dello *scoring*¹⁸),

¹⁷ Fermo restando, peraltro, il rispetto delle ulteriori condizioni previste dalla citata disposizione e, più in generale, dalla normativa a protezione dei dati personali. Si allude, più in dettaglio, alle misure poste a tutela dei diritti, delle libertà e di legittimi interessi dell'interessato (compreso quanto meno il diritto di ottenere l'intervento umano, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione), al divieto di trattare i dati personali di cui all'art. 9, nonché ai principi di fondo (liceità, trasparenza, specificazione delle finalità della raccolta, minimizzazione, ecc.) cui è subordinato qualsiasi trattamento di dati, per come stabiliti dagli artt. 5 e 6 del GDPR (punti 67 e 68).

¹⁸ Per quanto riguarda il termine «*decisione*», ci limitiamo a rilevare che esso è da intendersi in senso ampio e atecnico, identificando, indipendentemente dalla denominazione formale del provvedimento, tutte quelle determinazioni adottate per definire un procedimento (esclusi, dunque, gli atti preliminari, intermedi o interlocutori), che abbiano l'attitudine ad incidere sulla persona interessata (A.G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio*, cit., 732). Non a caso, come già precisato, lo stesso considerando n. 71 del GDPR, nell'esemplificare l'ampia portata della parola «*decisione*», fa esplicito riferimento proprio al rifiuto automatico di una domanda di credito *on line*, richiamando una fattispecie assimilabile a quella in esame.

Meno accurata, dal punto di vista dell'approfondimento giuridico, risulta invece la disamina, da parte della Corte, della seconda condizione sopra indicata (sussistenza di un trattamento interamente automatizzato, compresa la profilazione), essendo pacifico, nella prospettazione delle parti in causa, che l'attività di *Schufa* corrispondesse alla nozione di profilazione, per come definita dall'art. 4, punto 4, GDPR («*qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta*

rappresentata dalla produzione, da parte della decisione automatizzata, di effetti giuridici sulla persona interessata o di analoghi, significativa incidenza sulla persona medesima¹⁹. Proprio analizzando tale

persona fisica»). È indubbio, d'altronde, che il calcolo automatizzato del tasso di solvibilità del finanziato fosse basato, nella specie, sulla valutazione di dati personali, al fine di stimare la capacità di onorare l'eventuale debito contratto (ossia, un aspetto personale di una persona fisica, quale la sua affidabilità creditizia).

Si badi infine che, per comune opinione, l'avverbio «unicamente» (riferito al trattamento automatizzato dei dati, quale base esclusiva della decisione) non preclude l'applicazione dell'art. 22 GDPR alle decisioni che presuppongono forme marginali o meramente simboliche di coinvolgimento umano, che non implicino, cioè, un'effettiva influenza sull'esito del processo decisionale automatizzato. L'intervento umano che sterilizza l'applicazione della norma, infatti, è quello dotato di un'effettiva incidenza sulla decisione, effettuato da un soggetto che, esercitando la propria capacità di giudizio critico, abbia l'autorità e la competenza per modificarla (Gruppo di Lavoro Articolo 19, *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679*, 3 ottobre 2017, mod. 6 febbraio 2018). In dottrina, pertanto, era stato già osservato come, nel concetto di decisione interamente automatizzata, potesse rientrare anche l'ipotesi del recepimento passivo di uno *scoring* creditizio algoritmico da parte di un soggetto umano che si limiti ad abbinare ad un determinato punteggio particolari condizioni contrattuali (E. PELLECCIA, *op. cit.*, 1225-6). Ed è questo un caso analogo a quello esaminato nella decisione *Schufa*, posto che, dagli accertamenti di fatto eseguiti dal giudice del rinvio, era emerso che l'attribuzione al consumatore di un punteggio insufficiente comportava, di norma, il rifiuto della banca di concedere il prestito richiesto (punto 48).

¹⁹ Giova rammentare che, secondo le citate *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679* (versione del 6 febbraio 2018), per decisione idonea a produrre effetti giuridici si intende quella che incide sui «diritti giuridici di una persona, quali la libertà di associarsi ad altre persone, di votare nel contesto di un'elezione o di intraprendere azioni legali» o che influisce «sullo status giuridico di una persona o sui suoi diritti ai sensi di un contratto», mentre, per decisione idonea a incidere in modo analogamente significativo sulla persona si intende quella decisione in grado di «incidere in maniera significativa sulle circostanze, sul comportamento o sulle scelte dell'interessato; avere un impatto prolungato o permanente sull'interessato; o nel caso più estremo, portare all'esclusione o alla discriminazione di persone». A quest'ultimo proposito, vengono menzionate in via esemplificativa le decisioni che incidono sulla situazione finanziaria delle persone (influenzando, ad es., l'accesso al credito), o sull'accesso ai servizi sanitari, all'istruzione o all'impiego (sebbene queste ultime incidano, a ben vedere, su situazioni giuridiche soggettive già qualificabili come veri e propri diritti, ai sensi del diritto dell'Unione). Si tratta, dunque, di decisioni che, seppur non produttive di effetti giuridici, hanno sensibili ripercussioni

condizione, infatti, la Corte giunge alla conclusione che il calcolo del tasso di solvibilità di un consumatore deve essere considerato rilevante ai fini dell'art. 22 cit. anche là dove venga prima elaborato da una società che fornisce informazioni commerciali e poi comunicato alla banca che abbia negato il prestito, svolgendo un ruolo decisivo nella determinazione finale assunta dall'ente creditizio (e, quindi, risultando idoneo a produrre un significativo impatto sulla vita dell'interessato). La Corte adotta, in breve, un approccio sostanzialistico, che attribuisce giuridica rilevanza anche al passaggio procedurale (la formulazione automatizzata dello *scoring* creditizio) che, per il peso specifico concretamente rivestito, condiziona in modo determinante l'adozione del provvedimento finale di diniego (o di concessione) del credito, senza che il primo possa essere liquidato come semplice atto preparatorio del secondo²⁰.

D'altra parte, ove si volesse inopinatamente ritenere che solo l'atto di rifiuto del credito adottato dal terzo (e non anche il calcolo del tasso di solvibilità che lo precede) possa eventualmente rivestire la valenza di una «*decisione*» ex art. 22 cit., si alimenterebbe un grave rischio di elusione della medesima norma, con conseguente *vulnus* agli strumenti di tutela del soggetto interessato. Questi, infatti, non riuscirebbe in alcun modo ad esercitare il diritto di accesso riconosciutogli dall'art. 15, par. 1, GDPR, posto che l'ente che fornisce il calcolo del tasso di solvibilità, pur disponendo delle pertinenti informazioni (cioè, quelle relative alla logica utilizzata e alle conseguenze per l'interessato), non sarebbe tenuto a soddisfare la relativa richiesta (non essendo, sul piano formale, l'autore del provvedimento in grado di incidere sull'interessato), mentre l'ente finanziatore (cui verrebbe invece imputata la decisione basata sul trattamento automatizzato dei dati) non potrebbe ottemperare alla richiesta medesima, non disponendo, di

sull'interessato, assumendo un'importanza paragonabile a quella delle decisioni giuridiche in senso stretto.

²⁰ La decisione rispecchia, sotto questo aspetto, le acute riflessioni dottrinarie circa la capacità dei sistemi di valutazione automatizzata di “catturare” - per ragioni di convenienza pratica, legate anche alla semplificazione dell'onere di motivare le scelte - la decisione umana, neutralizzando il principio normativo di “non esclusività algoritmica” (A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLlaw Journal*, 2019, 1, 81).

norma, delle necessarie informazioni²¹. L'interessato, in altri termini, si troverebbe intrappolato in una sorta di vicolo cieco, senza alcuna possibilità di esercitare i propri diritti, ed è proprio in ossequio ad una logica di effettività di questi ultimi, pertanto, che la Corte sembra avere determinato il proprio orientamento.

3. *(Segue). Le questioni irrisolte. La dubbio portata del diritto ad ottenere «significantive informazioni» sulla logica della decisione algoritmica*

La decisione *Schufa* appare foriera di rilevanti implicazioni pratiche, giacché, riconducendo nell'ambito di applicazione dell'art. 22 GDPR l'attività di quelle società che, senza erogare direttamente credito, forniscono a terzi servizi di *scoring* algoritmico²², offre una soluzione ai frequenti casi di "segmentazione" del trattamento automatizzato di dati fra più enti²³.

La pronuncia, tuttavia, lascia irrisolte – per la natura dei quesiti sottoposti al giudizio della Corte - alcune questioni di fondamentale

²¹ Tale osservazione, peraltro, mette in luce il problema di doppia asimmetria informativa che connota i sistemi di *algorithmic credit scoring* utilizzati dalle banche: l'*output* della macchina, infatti, risulta incomprensibile tanto al soggetto valutato, quanto allo stesso intermediario, che non conosce a fondo i dati e i criteri impiegati dal *software* per giungere ad una specifica decisione (C. TABARRINI, *Comprendere la "Big Mind"*, cit., 568). Sul punto assumono significativa rilevanza, pertanto, le recenti disposizioni dell'*AI Act*, là dove si prevede che, in ossequio al principio di trasparenza, i sistemi di IA ad alto rischio debbano essere progettati e sviluppati in modo tale da garantire che il *deployer* (nella specie, l'intermediario che fa uso dei sistemi di *credit scoring* algoritmico) possa interpretarne l'*output* e utilizzarlo adeguatamente (art. 13), riconoscendo altresì, in capo al soggetto interessato dalla decisione adottata sulla base di quell'*output*, il diritto ad ottenere una chiara spiegazione della medesima (art. 86) (v. *infra*, par. 6).

²² Tra queste, ad es., anche le società di informazione creditizia (SIC) italiane. Il punto è di notevole interesse, dato che l'apposito *Codice di condotta* adottato dal Garante della privacy con deliberazione del 6 ottobre 2022 esclude che dette società, anche ove trattino dati personali mediante processi decisionali interamente automatizzati, adottino "decisioni" in grado di incidere sui diritti e sulle libertà degli interessati (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 dir. ec.*, gennaio 2025, 10).

²³ F. D'ORAZIO, *Il credit scoring e l'art. 22 del GDPR al vaglio della Corte di Giustizia*, cit., 421.

importanza, concernenti, in particolare, l'effettiva consistenza dei diritti del soggetto interessato dal trattamento dei dati personali. La Corte, invero, non affronta un aspetto di cruciale rilevanza, rappresentato dalla mancanza di puntuali indicazioni normative relative alle caratteristiche (qualitative e quantitative) delle «*significant information*» sulla logica utilizzata dal sistema algoritmico, che l'interessato ha diritto a ottenere ai sensi dell'art. 15 GDPR.

Il cuore della questione consiste, in estrema sintesi, nel dubbio circa l'esistenza di un diritto dell'interessato alla spiegazione della decisione algoritmica, nonché, in caso di risposta affermativa, circa le modalità idonee a darvi concreta attuazione, tenuto conto della difficoltà di prevedere, comprendere e interpretare gli esiti di sofisticati sistemi decisionali basati sull'IA.

È noto infatti che, secondo parte (minoritaria) della dottrina, il GDPR riconoscerebbe all'interessato, al più, un diritto ad essere informato in merito alla logica generale e astratta di funzionamento del sistema automatizzato, ma non anche un diritto ad ottenere una vera e propria spiegazione della specifica decisione che lo riguarda²⁴.

Tesi, invero, autorevolmente sostenuta, eppure convincentemente contrastata da coloro che ritengono che le finalità protettive dell'art. 15 cit., quale norma deputata ad assicurare la trasparenza delle decisioni algoritmiche, possano ritenersi soddisfatte solo là dove l'interessato venga messo in condizione di comprendere, attraverso la comunicazione di informazioni espresse in un linguaggio chiaro e fruibile, l'intero processo decisionale seguito dalla macchina e le motivazioni della singola decisione adottata (*i.e., come e perché* il sistema sia giunto a quello specifico risultato)²⁵. Diversamente ragionando, del resto, all'interessato verrebbe precluso l'effettivo

²⁴ L. FLORIDI, S. WATCHER, B. MITTELSTADT, *Why a right to Explanation on Automated Decision-Making Does Not Exist in the GDPR*, in *International Data Privacy Law*, 2017, 76 ss.; in arg. v. anche G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale e protezione dei dati*, in *Giur. it.*, 2019, 7, 1675.

²⁵ G. MALGIERI, G. COMANDÈ, *op. cit.*, 248 ss., che ravvisano un diritto alla "leggibilità" dell'algoritmo, comprensivo dei concetti sia di trasparenza - intesa come disponibilità di informazioni dettagliate ed esaustive - che di comprensibilità delle logiche con cui vengono inferite le conclusioni; conf., G. CARAPEZZA FIGLIA, *Decisioni algoritmiche tra diritto alla spiegazione e divieto di discriminare*, in *Persona e mercato*, 2023, 4, 643; P. GAGGERO, C.A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring*, cit., 845 ss.

esercizio dei diritti riconosciuti gli dall'art. 22 GDPR, e segnatamente il diritto di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione, il cui presupposto non può che consistere nella piena comprensione delle ragioni alla stessa sottese. Si tratta, in altri termini, di fornire all'interessato, in un formato allo stesso intelligibile, informazioni che – in ossequio alla ratio che accomuna gli artt. art. 13, 14 e 15 del GDPR - permettano sia la comprensione ex ante del meccanismo decisionale automatizzato (e dunque delle finalità e delle caratteristiche tecnico-operative del sistema, dei criteri utilizzati per giungere alle decisioni e della relativa ponderazione, delle tipologie di dati analizzabili, ecc.), sia la spiegazione ex post della decisione algoritmica (con specificazione di dati, criteri e ragioni che hanno portato ad assumere uno specifico provvedimento, affinché possano esserne verificate la correttezza e la legittimità ed esercitato, se del caso, il diritto di contestazione)²⁶.

Anche volendo dare per assodate tali conclusioni, resta però aperta un'ulteriore questione, occorrendo stabilire se al diritto alla spiegazione della decisione algoritmica debba riconoscersi una latitudine tale da implicare altresì l'ostensione del codice sorgente (*i.e.*, il programma in cui sono riportate le istruzioni di funzionamento del *software*, scritto in un linguaggio di programmazione comprensibile all'uomo), usato nell'ambito del sistema decisionale automatizzato. È chiaro, infatti, che il diritto di ottenere informazioni significative sulla logica utilizzata, se esteso anche alla formula matematica dell'algoritmo, entrerebbe in conflitto con la tutela di eventuali diritti di proprietà intellettuale sul *software*, richiedendo, come genericamente previsto dallo stesso GDPR, che si operi un bilanciamento tra esigenze contrapposte²⁷.

In altri termini, è necessario che il flusso informativo che soddisfa il diritto di accesso ai dati da parte dell'interessato abbia luogo nel rispetto

²⁶ Diffusamente, F. BRAVO, *Trasparenza del codice sorgente e decisioni automatizzate*, in *Dir. inf.*, 2020, 4-5, 712-9; R. MESSINETTI, *La tutela della persona umana versus l'intelligenza artificiale. Potere decisionale dell'apparato tecnologico e diritto alla spiegazione della decisione automatizzata*, in *Contratto e impresa*, 2019, 3, 868 ss.

²⁷ Come recita il considerando n. 63 del GDPR, infatti, il diritto di accesso dell'interessato ai dati personali che lo riguardano «non dovrebbe ledere i diritti e le libertà altrui, compreso il segreto industriale e aziendale e la proprietà intellettuale, segnatamente i diritti d'autore che tutelano il software», fermo restando, tuttavia, che «tali considerazioni non dovrebbero condurre a un diniego a fornire all'interessato tutte le informazioni».

dei diritti di privativa sull’algoritmo, che precludono, in linea di principio, la rivelazione della relativa formula matematica.

4. *(Segue). Le soluzioni proposte dalla Corte di Giustizia nella decisione D&B (C-203/22). Il diritto alla spiegazione della decisione algoritmica e la sua concreta estensione.*

Alle questioni sopra rappresentate offre risposta la recentissima pronuncia della Corte di Giustizia del 27 febbraio 2025 nella causa C-203/22 (*D&B*), fornendo utili criteri di interpretazione dell’art. 15 GDPR, ancora una volta con riferimento ad un servizio di *scoring* algoritmico.

La vicenda nasce dalle doglianze della cittadina austriaca C.K., che si era vista negare la stipula di un contratto di telefonia mobile del modesto importo di 10 euro mensili, a causa dell’esito negativo di una valutazione automatizzata della sua affidabilità creditizia, effettuata dalla società *D&B*. Quest’ultima, invero, si opponeva in sede giudiziaria all’ordine dell’autorità austriaca per la protezione dei dati personali di comunicare a C.K. informazioni significative sulla logica utilizzata nel processo decisionale automatizzato, invocando il segreto commerciale. La Corte federale amministrativa austriaca riconosceva la violazione dell’art. 15, par. 1, lett *h*), GDPR da parte della *D&B*, con decisione divenuta esecutiva ai sensi del diritto nazionale, ma la domanda di esecuzione forzata proposta da C.K. innanzi all’amministrazione comunale della città di Vienna veniva respinta, costringendo l’interessata a rivolgersi al Tribunale amministrativo di Vienna.

L’autorità giudiziaria adita, infine, decideva di sospendere il giudizio e di sottoporre alla Corte di Giustizia una serie di questioni pregiudiziali, attinenti alla corretta interpretazione dell’art. 15 cit. Il giudice del rinvio chiedeva, in particolare, che la Corte indicasse i requisiti sostanziali che le informazioni di cui all’art. 15 devono possedere per essere considerate sufficientemente significative e se, al tal fine, le stesse debbano comprendere anche le parti dell’algoritmo alla base della profilazione. La Corte veniva chiamata a stabilire, in sostanza, se l’interessato abbia diritto ad una «*spiegazione esaustiva della procedura e dei principi concretamente applicati per usare, con mezzi automatizzati, i dati personali relativi a tale persona al fine di*

ottenerne un determinato risultato, quale un profilo di solvibilità» (punto 38).

Ebbene, la Corte, tenuto conto sia delle diverse accezioni semantiche delle espressioni «*informazioni significative*» e «*logica utilizzata*», sia del contesto generale – improntato al principio di trasparenza - nel quale si trova collocato l'art. 15 cit., giunge alla conclusione che tale disposizione si riferisce a «*qualsiasi informazione pertinente relativa alla procedura e ai principi di utilizzo dei dati personali al fine di ottenerne, con mezzi automatizzati, un determinato risultato, mentre l'obbligo di trasparenza richiede inoltre che tali informazioni siano fornite in forma concisa, trasparente, comprensibile e facilmente accessibile*» (punto 50).

Privilegiando un approccio marcatamente funzionalistico, la Corte specifica quindi che il diritto di accesso di cui all'art. 15 GDPR debba essere definito, nella sua portata concreta, in conformità allo scopo principale cui la norma tende, che è quello di garantire l'esercizio, da parte dell'interessato, dei diritti allo stesso riconosciuti per via normativa, come il diritto alla rettifica, alla cancellazione e alla limitazione del trattamento (artt. 16, 17 e 18), all'opposizione al trattamento stesso (art. 21), ovvero, con riferimento al caso di un processo decisionale automatizzato, ad esprimere il proprio punto di vista e a contestare la decisione (art. 22) (punti 54 e 55). Seguendo questa logica, dunque, viene espressamente riconosciuta l'esistenza, fondata sull'art. 15 cit., di un diritto alla spiegazione della decisione algoritmica, strumentale all'esercizio degli ulteriori diritti sopra menzionati, la cui effettiva attuazione richiede la trasmissione di informazioni pertinenti, concise e, soprattutto, facilmente intelligibili da parte dell'interessato (punti 57 e 58)²⁸.

Coerentemente, dunque, si afferma che tali requisiti non possono essere soddisfatti dalla mera comunicazione della formula matematica dell'algoritmo o da una dettagliata descrizione di tutte le fasi del processo decisionale automatizzato (trattandosi, invero, di informazioni

²⁸ La comunicazione di informazioni (chiare e concise, nonché complete e contestualizzate) relative alla profilazione effettuata dalla *D&B*, peraltro, consentirebbe all'interessato di verificarne anche la correttezza e la veridicità, oltre che di ricostruire la correlazione (e dunque l'intrinseca coerenza) tra le informazioni trattate e la valutazione che ne è scaturita (v., in tal senso, le conclusioni dell'Avv. Generale De La Tour, presentate nella causa C-203/22 il 12 settembre 2024).

non sufficientemente concise e, in ogni caso, non immediatamente comprensibili, tanto più se espresse in linguaggio informatico), occorrendo spiegare all'interessato, semmai, quali dei suoi dati personali siano stati utilizzati, ed in che modo, nell'ambito della specifica procedura²⁹.

In altri termini, i dati rispetto ai quali può essere esercitato il diritto di accesso dell'interessato *ex art. 15 GDPR* vengono individuati in quelli che rivestono concreta utilità rispetto all'esercizio degli ulteriori diritti previsti dal medesimo provvedimento. In quest'ottica, pertanto, la Corte conferma l'approccio in base al quale il flusso informativo in favore dell'interessato deve consentirgli di comprendere sia la logica generale seguita dal sistema che ha adottato la decisione che le specifiche motivazioni a fondamento di quest'ultima, includendo, in sostanza, informazioni chiare e concise, ma al contempo esaustive, relative a modalità di funzionamento, criteri, parametri e variabili utilizzati nel processo decisionale automatizzato, e non anche dati tecnico-informatici (l'algoritmo) difficilmente decifrabili³⁰.

²⁹ Risultato che – precisa la Corte, in un passaggio troppo sbrigativo - si sarebbe potuto raggiungere, ad esempio, comunicando all'interessato «*come una variazione a livello dei dati personali presi in considerazione avrebbe portato a un risultato diverso*» (punto 62). La Corte sembrerebbe aderire, pertanto, all'idea secondo cui, ai fini degli obblighi informativi sanciti dal GDPR, potrebbe essere sufficiente una c.d. spiegazione controfattuale, volta ad offrire ai soggetti interessati informazioni relative al più piccolo cambiamento che avrebbe dovuto essere apportato alla situazione reale per conseguire l'esito atteso o desiderato (ad es.: se Tizio avesse avuto un reddito di € 50.000, anziché di € 45.000, gli sarebbe stato concesso il credito che gli è stato invece negato). Si tratta, tuttavia, di un approccio piuttosto controverso, in quanto consente un'analisi meramente esterna del processo decisionale automatizzato (cioè, non basata sulla logica interna di funzionamento dell'algoritmo), inidonea a soddisfare concretamente i prescritti requisiti di significatività delle informazioni da trasmettere all'interessato (per la dimostrazione di tale assunto v. C. TABARRINI, *Comprendere la "Big Mind"*, cit., 577 ss.).

³⁰ In questo senso, dunque, le statuizioni della Corte di Giustizia divergono da quella giurisprudenza italiana secondo la quale l'interessato ha diritto a conoscere l'algoritmo (Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, in *Foro it.*, 2020, III, 340 e Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, *ibidem*, 2019, III, 606, ove si riconosce il diritto di accesso anche al codice sorgente del *software* utilizzato dalla P.A.), anche ai fini della valida prestazione del consenso al trattamento dei propri dati personali (Cass., 10 dicembre 2023, n. 28358, in *Dir. fam. e delle persone*, 2023, 4, 1558, con nota di I. RAPISARDA, *Autodeterminazione informativa e trattamento algoritmico dei dati personali. Il caso del rating reputazionale*). Merita tuttavia

In prima battuta, dunque, la questione relativa alla conoscibilità dell'algoritmo è affrontata e risolta dalla Corte non con riferimento al citato problema del bilanciamento fra diritto d'accesso dell'interessato e diritto d'autore sul *software*, bensì in chiave di utilità (effettività) rispetto alle esigenze di trasparenza (intesa come leggibilità dell'*output* del sistema) e di tutela dei diritti individuali sancite dal GDPR. Il dato che non necessita di essere comunicato, in breve, è solo quello che risulta ininfluenza – per complessità e inintelligibilità - ai fini sopra indicati.

La Corte non esclude, tuttavia, che, per poter efficacemente ottemperare a quanto previsto dall'art. 15 cit., il titolare del trattamento si veda costretto a comunicare all'interessato alcuni dati di terzi protetti dal GDPR o dal segreto commerciale, per come tutelato dalla direttiva *know-how* (art. 2, punto 1, dir. 2016/943)³¹. Riemerge, quindi, il problema del conflitto fra interessi contrapposti, bisognosi di composizione.

Ebbene, con riferimento a tali circostanze, la Corte, muovendo dal presupposto che il diritto alla protezione dei dati personali non costituisce una prerogativa assoluta, ma va temperato con altri diritti, in ossequio al principio di proporzionalità³², afferma che dovrà essere il giudice nazionale (o l'autorità amministrativa) a valutare quali dati personali delle parti o di terzi debbano essergli comunicati, per consentirgli di ponderare, con cognizione di causa e nel rispetto del citato principio di proporzionalità, gli interessi in gioco. In altre parole,

precisare che, a differenza della giurisprudenza amministrativa, la Cassazione non esige l'ostensione del codice sorgente, focalizzandosi piuttosto sulla conoscibilità, ai fini dell'effettiva libertà e consapevolezza del consenso al trattamento dei dati, dello «*schema esecutivo dell'algoritmo*» e degli elementi di cui lo stesso si compone, con ciò alimentando il problema della difficile trasposizione di concetti matematico-informatici in linguaggio tecnico-giuridico.

³¹ Si noti, del resto, che, secondo il consulente tecnico nominato dal giudice del rinvio, per adempiere i propri obblighi la *D&B* avrebbe dovuto fornire all'interessata alcune informazioni minime, tra le quali, oltre ai dati personali trattati, «*la formula matematica alla base del calcolo che ha portato allo score controverso nel procedimento principale*», unitamente ad un «*elenco degli "scores" di persone («scoring») per i sei mesi precedenti e i sei mesi successivi all'attribuzione dello "score" di CK e che sono stati ottenuti sulla base della stessa regola di calcolo*» (punti 24 e 25).

³² Come si evince dai considerando n. 4 e n. 63 del GDPR, nonché all'art. 23, par. 1, dello stesso Regolamento.

la portata del diritto di accesso dell'interessato dovrà essere stabilita, secondo le circostanze del caso, dall'autorità adita, che potrà autorizzare la divulgazione (integrale o parziale) a quest'ultimo di dati riservati, nei limiti in cui ciò non comporti un eccessivo e immotivato sacrificio dei diritti e delle libertà altrui (nella specie, la proprietà intellettuale e il segreto commerciale)³³.

Una soluzione che, sposando la logica del caso per caso, lascia evidentemente spazio a molte incertezze, ma che, al contempo, sembra aprire uno spiraglio verso il superamento di quello che potrebbe apparire come un grave limite alla tutela dei diritti dell'interessato: l'inconoscibilità, per ragioni di segretezza, dell'algoritmo preposto all'assunzione della decisione automatizzata. Dal tenore della pronuncia, infatti, si evince che l'algoritmo non *deve* essere necessariamente disvelato, in forza dell'art. 15 GDPR, ma *può* esserlo, qualora il giudice ritenga che ciò realizzi un equo bilanciamento degli interessi in conflitto.

5. I limiti normativi al credit scoring algoritmico. La direttiva UE 2023/2225 sul credito ai consumatori (CCD II)

Sia pure con i limiti sopra rappresentati, alle recenti decisioni della Corte di Giustizia va riconosciuto il merito di avere contribuito a delineare alcuni rilevanti aspetti dei processi decisionali interamente automatizzati e delle tutele spettanti alle persone fisiche interessate dal relativo trattamento dati.

Come accennato in premessa, tuttavia, il contributo interpretativo della Corte, per quanto utile in relazione a vicende (la frammentazione della catena produttiva delle attività di valutazione del merito creditizio) fino ad oggi caratterizzate da una certa opacità, va rapportato

³³ Nella prospettiva del bilanciamento di interessi contrapposti v. già F. BRAVO, *op. cit.*, 723-4, il quale ritiene, però, che «l'ostensione del codice sorgente è misura di eccessivo pregiudizio del diritto fondamentale alla proprietà intellettuale, che invece può essere bilanciato in maniera proporzionale con il principio di trasparenza attraverso obblighi di informazione alternativi (...), maggiormente funzionali a rendere edotto l'interessato della "logica" utilizzata nella decisione algoritmica, accompagnati dall'individuazione di adeguate conseguenze giuridiche in caso di violazione, che lo tutelino, sul piano rimediabile, dagli effetti negativi della decisione automatizzata a lui pregiudizievole».

ad un quadro normativo in evoluzione, che ha introdotto paletti non indifferenti rispetto alle attività di stima dell'affidabilità creditizia delle persone fisiche mediante strumenti algoritmici.

Al riguardo, il primo provvedimento normativo da prendere in considerazione è la nuova direttiva UE 2023/2225 sul credito ai consumatori (c.d. CCD II)³⁴.

Adottata con l'obiettivo di incrementare il livello di tutela dei consumatori e di agevolare la formazione di un mercato unico del credito, superando le carenze rilevate nella precedente direttiva 2008/48/CE, la CCD II tiene conto dei significativi sviluppi di mercato impressi dalle nuove tecnologie digitali e della diffusione di nuovi prodotti di credito, specie nell'ambiente *on line*, rispetto ai quali i consumatori necessitano di un livello di protezione adeguato e pienamente armonizzato.

Nell'ottica di promuovere «*pratiche responsabili in tutte le fasi del rapporto di credito*», la direttiva attribuisce ai creditori (*i.e.*, coloro che concedono credito nell'esercizio di un'attività commerciale o professionale) «*la responsabilità di verificare individualmente il merito creditizio dei consumatori*», utilizzando le informazioni da questi ultimi fornite non soltanto nella fase precontrattuale, ma anche nel corso di un rapporto di durata, esigendosi, evidentemente, che anche il mantenimento nel tempo della disponibilità del credito risponda a criteri di sostenibilità³⁵. Viene ancora una volta riaffermato, in sostanza, il principio del *prestito responsabile* (art. 18, par. 1)³⁶, a presidio del quale si stabilisce che, al fine di «*evitare pratiche irresponsabili in*

³⁴ Direttiva (UE) 2023/2225 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 ottobre 2023 relativa ai contratti di credito ai consumatori e che abroga la direttiva 2008/48/CE. Il termine di recepimento della CCD II è fissato al 20 novembre 2025, ma le disposizioni attuative si applicheranno a decorrere dal 20 novembre 2026.

³⁵ CCD II, considerando n. 53.

³⁶ Presente *in nuce* già nella dir. 2008/48/CE e rafforzato poi dalla dir. 2014/17/UE, il principio del prestito responsabile (inteso come finanziamento che sia, al contempo, profittevole per il creditore, in un'ottica di sana e prudente gestione, e sostenibile per il debitore) può essere declinato nelle diverse accezioni del *responsible borrowing* (con accento posto sul profilo dell'autoresponsabilità del debitore) e del *responsible lending* (ove si enfatizzi il dovere del creditore di concedere prestiti commisurati alla capacità restitutoria della controparte contrattuale). Sull'ambivalenza della nozione v. G. LIBERATI BUCCIANTI, *Il merito creditizio del consumatore*, Milano, 2019, 20 ss., cui *adde* F. TRAPANI, *Art. 124-bis*, cit., 2019 ss.

materia di concessione di prestiti e sovraindebitamento» (art. 18, par. 1), l'erogazione del credito debba essere preceduta da (ed essere conforme a) una valutazione della capacità di rimborso del soggetto finanziato, basata su informazioni proporzionate, complete e accurate circa la sua situazione economico-finanziaria (art. 18, par. 3). Aspetti, questi, di cruciale importanza nell'ambito delle procedure di concessione dei finanziamenti al consumo, ai quali viene dedicato, difatti, l'intero Capo IV (*Valutazione del merito creditizio e accesso alle banche dati*).

Ai fini della presente indagine, i profili più rilevanti della nuova disciplina sono tuttavia rappresentati, innanzitutto, dall'individuazione delle categorie di dati che, in linea anche con gli *Orientamenti* EBA su concessione e monitoraggio dei prestiti³⁷, devono essere analizzati per formulare il giudizio di solvibilità del debitore: come già accennato, infatti, tali dati – ricavabili da fonti interne o esterne – sono quelli relativi al reddito e alle spese del consumatore, o, più genericamente, alla sua situazione economica e finanziaria (ad es., passività o impegni), ma non possono includere quelli di cui all'art. 9, par. 1, GDPR (i c.d. dati “sensibili”, come quelli relativi alla salute), né le informazioni tratte dai *social network*, non qualificabili come fonti esterne ai sensi della direttiva (art. 18, par. 3). Analogamente, è previsto che i dati di cui all'art. 9 cit. e i dati ottenuti dai *social network*, ove contenuti nelle banche dati consultabili dai creditori degli Stati membri ai fini della valutazione del merito creditizio, non possano essere trattati dai creditori medesimi, né dagli intermediari del credito (art. 19, par. 5).

Ne discende che, quanto meno nei limiti di applicazione della disciplina consumeristica, non saranno più consentiti sistemi di valutazione automatizzata del merito creditizio che sfruttino i *soft data* ottenuti dalle reti *social* (tanto più che tali dati non sarebbero nemmeno adeguatamente verificabili, per come prescritto, in termini generali, dall'art. 18, par. 3)³⁸. Previsione che appare evidentemente

³⁷ EBA/GL/2020/06 del 20 maggio 2020, in vigore dal 30 giugno 2021 (in part., punto 5 e All. 2).

³⁸ In dottrina è stata sottolineata l'ambiguità del disposto normativo, che si limiterebbe a “scoraggiare” l'utilizzo di certe categorie di dati ai fini della valutazione del merito creditizio (senza porre, quindi, un espresso divieto in tal senso), permettendolo, tuttavia, in presenza del consenso esplicito dell'interessato (E. CAPOBIANCO, *Intelligenza artificiale e rapporti bancari*, in *Riv. dir. banc.*, 2024, 4,

incompatibile con le modalità operative di quei moderni metodi di *credit scoring* che si avvalgono, come già precisato, di dati e informazioni della più disparata natura e provenienza, comprese le tracce digitali lasciate dagli utenti dei *social media*³⁹.

Parimenti significative appaiono, poi, le disposizioni dell'art. 18, par. 8, contenenti un espresso riferimento alle valutazioni di merito creditizio effettuate mediante trattamento automatizzato di dati personali⁴⁰. In questi casi, invero, la direttiva riconosce in capo all'interessato un vero e proprio diritto ad una spiegazione, chiara e comprensibile, della valutazione algoritmica del merito creditizio (funzionale all'esercizio del diritto di chiedere un riesame della stessa, o della distinta decisione relativa alla concessione del credito), anticipando, sul punto, le statuizioni della Corte di Giustizia nel caso *D&B*. Tale disposizione risulta dunque allineata all'art. 22 GDPR, rispetto al quale si distingue, tuttavia, per un contenuto più esplicito, che consente di superare ogni dubbio circa il diritto del consumatore di ottenere una spiegazione chiara e intelligibile «*della valutazione*

1013-4). In effetti, anche volendo riconoscere – come a chi scrive pare preferibile, tenuto conto anche di quanto stabilito dall'art. 19, par. 5 - l'esistenza di un divieto di uso dei dati di cui all'art. 9, par. 1, GDPR e di quelli ricavabili dai *social network*, resterebbe da comprendere se il divieto stesso debba ritenersi assoluto (come sembra propenso a ritenere C.A. VALENZA, *Obbligo di valutazione del merito creditizio del consumatore*, cit., 277), o se possa essere superato dall'esplicito consenso al trattamento da parte dell'interessato (artt. 5 e 9, par. 2, lett. a), GDPR). La norma, ad ogni modo, consentirebbe l'uso, ai fini del *credit scoring* delle persone fisiche, di dati "alternativi" non tratti dai *social network*, sempre che gli stessi soddisfino i prescritti requisiti di accuratezza e attendibilità.

³⁹ V. *supra*, par. 1, nt. 2.

⁴⁰ La norma così recita: «*Qualora la valutazione del merito creditizio comporti il ricorso al trattamento automatizzato di dati personali, gli Stati membri assicurano che il consumatore abbia il diritto di chiedere e ottenere dal creditore l'intervento umano, che consiste 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; e

c) di chiedere un riesame della valutazione del merito creditizio e della decisione relativa alla concessione del credito da parte del creditore.

Gli Stati membri assicurano che il consumatore sia informato del diritto di cui al primo comma».

effettuata e del funzionamento del trattamento automatizzato applicato, compresi le principali variabili, la logica e i rischi inerenti»⁴¹.

Diritto sul quale ci soffermeremo ulteriormente, in quanto previsto anche dal secondo provvedimento normativo rilevante ai nostri fini: il Reg. (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 sull'intelligenza artificiale, meglio noto come *AI Act*.

6. (Segue). Il Reg. (UE) 2024/1689 sull'intelligenza artificiale (AI Act)

Salutato come baluardo normativo contro i pericoli nascenti dal sempre più diffuso impiego dei sistemi di intelligenza artificiale, cui opporrebbe una visione antropocentrica accompagnata da un approccio *risk-based*⁴², anche l'*AI Act* si occupa dei sistemi di valutazione automatizzata del merito creditizio o dell'affidabilità creditizia delle persone fisiche, includendoli, come già accennato, tra quelli c.d. «*ad alto rischio*» (capaci, cioè, di produrre un significativo impatto negativo sulla salute, sulla sicurezza o sui diritti fondamentali delle persone). Tali sistemi di *scoring*, invero, sono in grado di determinare l'accesso delle persone alle risorse finanziarie o a servizi essenziali (alloggio, servizi di telecomunicazione, elettricità) e, se progettati o utilizzati in modo non corretto, possono portare all'esclusione finanziaria e alla discriminazione di singoli individui o di gruppi⁴³.

Ora, è noto che l'*AI Act* impone l'adozione di un'ampia serie di cautele attorno alla progettazione e al funzionamento dei sistemi ad alto

⁴¹ Considerando n. 56. Sottolinea M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati*, cit., 122-3, che il consumatore avrebbe diritto ad ottenere, ai sensi della CCD II, «*non un generico contraddittorio come previsto dall'art. 22, par. 3, GDPR, ma la ripetizione della valutazione senza l'ausilio della macchina; al contempo, non solo "informazioni significative sulla logica utilizzata", come stabilito dall'art. 15, par. 1, lett. h), Gdpr, ma una preventiva, completa e non ambigua, illustrazione di essa*».

⁴² Nella visione del legislatore europeo, invero, l'IA va considerata come una tecnologia a servizio della persona, in grado di aumentare il benessere degli esseri umani e di assicurare il rispetto degli interessi pubblici e dei diritti fondamentali (salute, sicurezza, ambiente, democrazia). L'approccio basato sul rischio, invece, implica l'adattamento delle regole all'intensità e alla portata dei rischi che possono essere generati dai sistemi di IA, al fine di creare un insieme proporzionato ed efficace di norme vincolanti.

⁴³ Considerando n. 58.

rischio, che includono, in particolare, la predisposizione di un sistema di individuazione, valutazione e gestione dei rischi, volto a permetterne l'eliminazione o l'attenuazione (art. 9); l'impiego di *set* di dati di addestramento, convalida e prova pertinenti, completi e quanto più possibile esenti da errori, soggetti a misure di *governance* idonee a prevenire o attenuare eventuali distorsioni (art. 10); un grado di trasparenza tale da consentire al *deployer* (: chi utilizza il sistema di IA sotto la propria autorità, al di fuori di un'attività personale non professionale) di interpretare l'*output* del sistema e di utilizzarlo adeguatamente (art. 13); la sorveglianza da parte di una persona fisica, che possa monitorare il funzionamento del sistema, interpretarne correttamente l'*output* e intervenire, all'occorrenza, decidendo di ignorarlo, annullarlo o ribaltarlo, o di arrestare il sistema in condizioni di sicurezza (art. 14); la valutazione dell'impatto del sistema sui diritti fondamentali delle persone (c.d. FRIA), in chiave di prevenzione di possibili abusi o discriminazioni (art. 27); infine, il diritto dell'interessato, ove non previsto da altre norme del diritto dell'Unione, di ottenere una spiegazione chiara e significativa del ruolo svolto dal sistema ad alto rischio in una specifica procedura decisionale e dei principali elementi della decisione adottata (art. 86).

In breve, consapevole della pericolosità dei sistemi di IA ad alto rischio, il legislatore prevede una serie di misure volte a neutralizzarne, per quanto possibile, gli effetti nocivi, richiedendo, a monte del loro impiego, l'uso di dati che soddisfino specifici requisiti di qualità e il ricorso ad una struttura quanto più possibile comprensibile e trasparente, oltre all'adozione di apposite misure di prevenzione e gestione dei rischi; a valle, l'intelligibilità dell'*output* del sistema, che il *deployer* deve poter correttamente interpretare (anche per stabilire se avvalersene o meno, o se capovolgerlo), nonché saper spiegare, nei suoi elementi principali, al soggetto interessato da una decisione adottata sulla scorta di quell'*output*. E si badi che non si tratta certo di meri adempimenti formali: nell'impianto del Regolamento, il mancato rispetto di detti requisiti, anche in punto di trasparenza e decifrabilità delle decisioni, precluderebbe la commercializzazione dei sistemi non conformi, impedendone l'ingresso sul mercato⁴⁴.

⁴⁴ Sul punto, da ultimo, A.M.G. GALATO, *Credit scoring e trasparenza algoritmica*, in *Riv. dir. banc.*, 2025, 1, 40-1.

Premesso quanto sopra, ciò che interessa qui evidenziare è che, con riferimento a sistemi automatizzati come quelli di *credit scoring* algoritmico, viene ulteriormente ribadita la necessità che le decisioni adottate sulla scorta di questi ultimi siano rese comprensibili al diretto interessato⁴⁵, anche per consentirgli un utile esercizio dei diritti e dei mezzi di tutela, comprese le azioni di tipo risarcitorio, allo stesso riconosciuti dal diritto dell'Unione.⁴⁶

Ancora una volta, in altri termini, la logica seguita dal legislatore è quella della prevalenza dell'uomo sulla macchina, non potendosi ammettere che la persona – privata delle difese che solo la conoscenza è in grado di assicurarle - resti succube dell'apparato tecnologico. Solo alle condizioni sopra illustrate, d'altronde, si può scongiurare il dominio della tecnologia sull'essere umano (la famigerata “tirannia dell'algoritmo”⁴⁷), evitando che quest'ultimo divenga materia passiva di decisioni artificiali e non contestabili, con evidente ed inaccettabile mortificazione del fondamentale valore della dignità umana⁴⁸.

⁴⁵ Non v'è modo di approfondire, in questa sede, il rapporto fra le previsioni dell'*AI Act* e del GDPR (in arg., P. FALLETTA, A. MARSANO, *Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: il rapporto tra Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale e GDPR*, in *Riv. it. inform. e dir.*, 2024, 119 ss.), bastando qui evidenziare che il diritto alla spiegazione *ex art. 86 AI Act* si applica solo in via residuale, ove non previsto già da altre disposizioni, come ad es. l'art. 22 GDPR. Sui problemi derivanti dalla coesistenza di due distinti diritti alla spiegazione delle decisioni algoritmiche, non applicabili simultaneamente, v. A.G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio*, cit., 742.

⁴⁶ Considerando n. 9: «(...) *Le norme armonizzate stabilite nel presente regolamento dovrebbero applicarsi in tutti i settori e, in linea con il nuovo quadro legislativo, non dovrebbero pregiudicare il vigente diritto dell'Unione, in particolare in materia di protezione dei dati, tutela dei consumatori, diritti fondamentali, occupazione e protezione dei lavoratori e sicurezza dei prodotti, al quale il presente regolamento è complementare. Di conseguenza, restano impregiudicati e pienamente applicabili tutti i diritti e i mezzi di ricorso previsti da tali disposizioni di diritto dell'Unione a favore dei consumatori e delle altre persone su cui i sistemi di IA possono avere un impatto negativo, anche in relazione al risarcimento di eventuali danni a norma della direttiva 85/374/CEE del Consiglio*».

⁴⁷ M. BENASAYAG, *La tirannia dell'algoritmo*, Milano, 2020.

⁴⁸ R. MESSINETTI, *La tutela della persona umana versus l'intelligenza artificiale*, cit., 892.

7. *L'irrealizzabilità pratica del diritto alla spiegazione in caso di ricorso a tecniche di machine learning*

Quest'ultimo rilievo tradisce, tuttavia, le già rilevate difficoltà pratiche con le quali si scontrano i sistemi di *credit scoring* algoritmico nell'attuale contesto normativo.

Come prontamente rilevato in dottrina, invero, il diritto alla spiegazione della decisione algoritmica, stabilito per via normativa (e sancito, da ultimo, anche in sede giurisdizionale), rischia di essere frustrato dalle tecnologie alla base dei moderni sistemi di valutazione del merito creditizio, che rendono di fatto indecifrabile il risultato del processo decisionale automatizzato. In particolare, i sistemi di intelligenza artificiale per il *credit scoring* basati sul *machine learning* si fondano su una logica inferenziale di tipo induttivo⁴⁹, che, com'è noto, permette loro di ricavare un determinato *output* (previsione di insolvenza), a partire da certi dati in ingresso, secondo meccanismi di autoapprendimento che, in quanto tali, non sono predefiniti dai programmatori, né possono essere da questi ultimi ricostruiti *ex post*⁵⁰. La macchina, in altri termini, estrae conoscenza per inferenza sulla base dei dati disponibili, selezionando in modo autonomo le variabili rilevanti e individuando tra le stesse relazioni anche non lineari (e dunque, non note e talora prive di reale interdipendenza), che le consentono di giungere alla formulazione di una certa conclusione⁵¹.

⁴⁹ AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., 14 ss. Un modello alternativo al *machine learning* è l'*automated reasoning*, basato però su un approccio di tipo deduttivo e non induttivo.

⁵⁰ D'obbligo, al riguardo, il riferimento a F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard Univ. Press, 2015.

⁵¹ Lo chiarisce bene D. IMBRUGLIA, *Le presunzioni delle macchine e il consenso dell'interessato*, cit., 927: «In particolare, mediante uno degli approcci della tecnica di *machine learning*, un software informatico analizza automaticamente i dati raccolti (*capta*), procedendo all'elaborazione per inferenza della correlazione (*pattern recognition*) che costituirà la sequenza (*algoritmo, pattern, regola, modello*) poi impiegata per la formulazione di una certa conclusione (*output*). Questa modalità di elaborazione dell'algoritmo differisce da quella dei software c.d. tradizionali, giacché, mentre in questi l'algoritmo necessario all'estrazione automatizzata dell'output precede l'analisi dei dati ed è inserito dal programmatore, nell'ipotesi di un software informatico di *machine learning* l'algoritmo è elaborato mediante l'analisi automatica dei dati raccolti».

La pretesa di spiegare una decisione adottata seguendo percorsi logici sostanzialmente imperscrutabili, pertanto, appare puramente illusoria, poiché, anche se fossero illustrate all'interessato le regole generali e astratte che presiedono al funzionamento del sistema, risulterebbe comunque preclusa, a causa dei limiti di carattere tecnologico cui si è appena fatto cenno, la possibilità di rappresentare come e perché quest'ultimo sia giunto ad uno specifico risultato. A dispetto delle recenti statuizioni della Corte di Giustizia, dunque, risulta estremamente difficoltoso (se non impossibile), in tali casi, riuscire a individuare ed esplicitare le motivazioni che sorreggono effettivamente il singolo provvedimento algoritmico, fornendo all'interessato informazioni chiare e comprensibili sui criteri, i parametri e le variabili utilizzati dal sistema decisionale automatizzato. Ciò non significa, beninteso, che l'*output* del sistema stesso non possa essere razionale, preciso o affidabile; significa, semmai, che lo stesso non può essere compreso e spiegato a fondo, per come invece richiesto dal diritto europeo.

Ne consegue che un trattamento automatizzato di dati che sfoci nella formulazione di uno *scoring* creditizio non spiegabile nei termini sopra illustrati non può che essere ritenuto illecito. Vale la pena ribadire, del resto, che, nell'attuale contesto normativo, la tutela dei diritti fondamentali della persona è affidata ad un divieto generale di processi decisionali interamente robotizzati, derogabile, in via eccezionale, solo al ricorrere di specifiche condizioni e, comunque, garantendo all'interessato adeguate forme di tutela, tra le quali spicca il diritto di ottenere una spiegazione della decisione che incide sulla sua sfera personale, per potere poi muovere eventuali contestazioni. L'irrealizzabilità pratica di tale diritto comporta, quindi, la "reviviscenza" del divieto generale⁵², a meno che non si voglia ritenere – in spregio all'impostazione di fondo del GDPR, come anche dei più recenti provvedimenti normativi cui si è fatto cenno – che la persona umana possa restare assoggettata al potere decisionale assoluto della macchina, senza alcuna possibilità di controllo e di reazione. Una

⁵² Così, R. MESSINETTI, *La tutela della persona umana versus l'intelligenza artificiale*, cit., 890-1, secondo la quale la decisione non spiegabile (e quindi adottata in esito ad un trattamento dati illecito, perché privo delle necessarie garanzie per la persona soggetta al processo decisionale) è da ritenere inefficace nei confronti dell'interessato.

prospettiva evidentemente inaccettabile, perché esporrebbe l'individuo al rischio di arbitrarie e incontestabili valutazioni incidenti sulla sua sfera soggettiva, in nome di una maggiore efficienza ed affidabilità delle decisioni algoritmiche, che, come vedremo più avanti (par. 9), è tutt'altro che dimostrata.

8. *Un ulteriore limite normativo: le disposizioni in materia di outsourcing delle funzioni bancarie*

Il novero delle problematiche giuridiche che riguardano il *credit scoring* algoritmico non si esaurisce nelle sole questioni di compatibilità con le disposizioni in materia di trattamento automatizzato dei dati e di intelligenza artificiale. Vi è un ulteriore elemento, probabilmente sottovalutato negli studi sul tema, che merita di essere preso in considerazione.

I casi *Schufa* e *D&B*, invero, testimoniano come, nell'attuale realtà di mercato, le nuove e più sofisticate metodologie di *creditworthiness assessment* siano perlopiù nella disponibilità di enti non autorizzati all'esercizio del credito (*start-up*, piattaforme digitali, società di informazione creditizia, ecc.), sulle cui valutazioni professionali gli intermediari fanno ampio affidamento, ai fini delle decisioni relative alla concessione dei finanziamenti alla propria clientela⁵³. In tali casi si configura, pertanto, un'ipotesi di esternalizzazione di funzioni (*outsourcing*) in favore di soggetti dotati di elevate capacità tecnologiche, riconducibile, su un piano più generale, ai noti fenomeni di frammentazione della catena del valore tradizionale che caratterizzano l'ecosistema del *FinTech*⁵⁴.

La diffusione di tali forme operative induce a domandarsi entro quali limiti sia lecito, alla luce delle vigenti disposizioni relative all'*outsourcing* delle funzioni aziendali di banche e intermediari

⁵³ Cfr. G.L. GRECO, *Credit scoring 5.0*, cit., 74 ss.

⁵⁴ In arg., A. SACCO GINEVRI, *Esternalizzazione (outsourcing)*, in G. FINOCCHIARO, V. FALCE (diretto da), *Fintech: diritti, concorrenza, regole*, Bologna, 2019, 205. Sul fenomeno dell'*unbundling* nel settore finanziario v. A. SCIARRONE ALIBRANDI ET AL., *Marketplace Lending. Verso nuove forme di intermediazione finanziaria?*, in CONSOB, *Quaderni FinTech*, 2019, 5, 245; G.P. LA SALA, *Intermediazione, disintermediazione, nuova intermediazione: i problemi regolatori*, in M. CIAN, C. SANDEI (a cura di), *Diritto del Fintech*, Padova, 2020, 4 ss.

finanziari, l'affidamento a soggetti terzi, da parte dell'ente che concede il finanziamento, di attività che si rivelano determinanti rispetto alle scelte imprenditoriali di erogazione del prestito.

Al riguardo, giova infatti rammentare che nell'attuale contesto normativo si ammette, sia pure con specifiche cautele e limitazioni, la possibilità per le banche e gli intermediari finanziari di affidare a soggetti estranei all'organizzazione aziendale anche compiti «*essenziali o importanti*» (artt. 51, comma 1-*quinquies* e 108, comma 4-*ter*, TUB), tra i quali potrebbero in linea di principio annoverarsi, in ragione della loro cruciale rilevanza ai fini di un corretto svolgimento dell'attività (riservata) di erogazione dei finanziamenti, anche quelli di *credit scoring* o, più ampiamente, di *creditworthiness assessment*.

Il problema sorge, nondimeno, a causa dell'assenza, nell'ambito della normativa di settore, di una puntuale definizione dei limiti relativi all'esternalizzazione di compiti e funzioni attinenti al *core business* degli intermediari, specie se bancari. Basti osservare, per un verso, che le *Disposizioni di vigilanza* per le banche, dopo aver operato un richiamo agli orientamenti EBA in materia di *outsourcing* (EBA/GL/2019/02), precisano che, attraverso l'esternalizzazione, l'ente creditizio non può delegare le proprie responsabilità o quelle degli organi aziendali, mettere a repentaglio il rispetto della disciplina di vigilanza o violare le riserve di attività previste dalla legge⁵⁵, così individuando i criteri generali che delineano gli spazi di ammissibilità dell'*outsourcing*; per l'altro, che dalle *Disposizioni* medesime è stato espunto, con il 34° aggiornamento del 22 settembre 2019, l'espresso divieto di esternalizzazione di attività rientranti tra gli «*aspetti nevralgici del processo di erogazione del credito*» (tra le quali, in particolare, quelle di valutazione del merito creditizio), legittimando un'interpretazione della normativa in termini di tendenziale apertura verso l'*outsourcing* delle attività di *credit scoring*⁵⁶.

⁵⁵ Banca d'Italia, Circ. n. 285/13, Titolo IV, Cap. 3, Sez. IV.

⁵⁶ In questo senso G. FALCONE, *Profili problematici dell'esternalizzazione di funzioni ed attività "tipiche" da parte degli intermediari del mercato finanziario*, in R. LENER, G. LUCHENA, C. ROBUSTELLA (a cura di), *Mercati regolati e nuove filiere di valore*, Torino, 2021, 284 ss., ove si biasima altresì l'assenza di criteri univoci, in punto di esternalizzabilità di attività cruciali come quelle di valutazione del merito creditizio, malgrado il sempre più frequente ricorso, nella prassi, a sistemi di *scoring* esterni all'ente erogante.

In presenza di un quadro regolamentare non privo di ambiguità, unica ipotesi pacificamente ammissibile è quella dell'affidamento a terzi di attività di elaborazione del profilo di rischio dei clienti meramente strumentali all'espletamento dei processi creditizi, là dove il controllo e la responsabilità dei medesimi restino in capo alla banca⁵⁷. Ben più dubbia appare, per converso, la legittimità dell'esternalizzazione di operazioni di valutazione del merito creditizio, accompagnata dall'attribuzione al terzo di poteri *sostanziali* di delibera di concessione del prestito, non essendo concepibile, sul piano generale, una delega integrale di responsabilità, tale da comportare un totale "svuotamento" del ruolo decisionale dell'intermediario (con conseguente incremento dei rischi di natura prudenziale a carico di quest'ultimo e, in via indiretta, dell'intero sistema finanziario)⁵⁸.

Più dettagliata, invece, è la normativa relativa agli intermediari *ex art. 106 TUB*. Per questi ultimi, invero, vige sì il divieto di esternalizzare attività che rientrino tra i compiti degli organi aziendali o che riguardino aspetti nevralgici del processo di erogazione del credito (Banca d'Italia, Circ. n. 288/13, Titolo III, Cap. 1, Sez. V), ma: *i*) si ammette, a certe condizioni, la possibilità di affidare a soggetti che compongono la rete distributiva dell'intermediario compiti istruttori (comprese attività inerenti allo *scoring* e alla valutazione del merito creditizio); *ii*) si precisa che l'eventuale attribuzione di poteri deliberativi possa avvenire, nel rispetto di procedure concordate con il delegante e sotto il controllo di quest'ultimo, esclusivamente in favore di banche e intermediari finanziari (Titolo III, Cap. 1, Sez. VII). Tali previsioni, che – a differenza di quelle relative alle banche – contemplano espressamente l'eventualità di affidare all'esterno anche le attività di valutazione del merito di credito, denotano tuttavia il carattere frammentario e poco lineare del quadro normativo complessivo.

⁵⁷ Si tratterebbe, in questo caso, di attività non assoggettata a riserva di legge (*sub specie* di esercizio del credito), sicché il soggetto che prestasse tale servizio in favore di intermediari bancari e finanziari non sarebbe obbligato a rispettare il gravoso regime prudenziale posto a carico di questi ultimi. Resterebbero applicabili, nondimeno, sia le disposizioni in materia di *outsourcing* (ad es., in tema di diritti di accesso, di informazione e di indagine spettanti agli enti creditizi e alle autorità competenti nei confronti dei terzi fornitori di servizi: art. 65, par. 3, dir. 2013/36/UE, nonché EBA, *Orientamenti in materia di esternalizzazione*, cit., punto 13.3), sia le norme del Reg. (UE) 2022/2554 relativo alla resilienza operativa digitale per il settore finanziario (DORA), in quanto riferibili anche ai fornitori di servizi di IA, nell'ampio contesto della gestione dei rischi ICT per il settore finanziario.

⁵⁸ In assenza di specifiche disposizioni, è stato ipotizzato, in dottrina, che una delega delle decisioni di affidamento, senza previsione di alcun passaggio autorizzativo sostanziale presso l'intermediario, possa anche avere luogo, ma solo verso soggetti autorizzati all'esercizio dell'attività creditizia. Guiderebbero in tale direzione i citati orientamenti EBA in materia di *outsourcing*, secondo i quali

Una conclusione che, tuttavia, per certi versi stride con l'attuale realtà operativa, quale presa in esame nel caso *Schufa*: l'assoggettamento delle società fornitrici di *scoring* creditizi agli obblighi previsti dall'art. 22 GDPR, invero, deriva proprio dalla considerazione del significativo ruolo dalle stesse svolto rispetto alle decisioni di concessione o diniego del prestito, adottate dall'intermediario autorizzato sulla scorta dei giudizi delle prime.

Va da sé che le regole in materia di *outsourcing* sono ispirate da finalità prudenziali del tutto estranee alle disposizioni in materia di tutela dei dati personali e che, pertanto, la medesima attività (nella specie, il *credit scoring* algoritmico) può essere riguardata da angolazioni diverse, con approcci ed esiti interpretativi non necessariamente coincidenti, giustificati dalla diversità degli obiettivi che ciascun provvedimento mira a conseguire (contenimento dei rischi di instabilità, in un caso; tutela dell'identità personale, nell'altro).

Eppure, balza agli occhi la contraddittorietà di un contesto regolatorio nel quale si ammette, per un verso, che gli intermediari possano avvalersi dei servizi di *credit scoring* offerti da terzi, a condizione che i primi mantengano il controllo e la responsabilità delle attività delegate, in ossequio a prioritarie esigenze di sana e prudente gestione; per l'altro, si relegano gli intermediari medesimi nella posizione di meri recettori di decisioni che, di fatto, si reputano assunte altrove, riconoscendo comunque ai pronostici di solvibilità elaborati e forniti dai terzi l'attitudine ad incidere in modo determinante sulla persona profilata (con conseguente applicazione delle tutele predisposte dalla normativa sulla *privacy*).

l'esternalizzazione di funzioni relative all'attività bancaria (tra le quali andrebbero inclusi anche quei sistemi di *scoring* che esauriscano il processo decisionale di erogazione del credito), nella misura in cui la *performance* delle medesime richieda un'autorizzazione, può avvenire solo a favore di soggetti autorizzati. In tal modo, peraltro, potrebbero esercitarsi poteri diretti di vigilanza e di *enforcement* nei confronti di soggetti la cui operatività rappresenterebbe, specie in assenza di controlli, potenziale fonte di instabilità per l'intero sistema (L. AMMANNATI, G.L. GRECO, *Il credit scoring "intelligente"*, cit., 499-500).

9. Considerazioni conclusive. Quale futuro per il credit scoring algoritmico?

Le osservazioni fin qui svolte ci consegnano l'immagine di un *framework* normativo all'interno del quale il *credit scoring* algoritmico sembra trovare spazi di operatività sempre più risicati.

Invero, la difficoltà di rispettare l'obbligo di spiegazione della decisione algoritmica, per come delineato anche per via giurisprudenziale, frappone seri ostacoli all'impiego di molti dei sistemi di valutazione automatizzata del merito creditizio diffusi nella prassi, aggravati anche dal divieto di utilizzare, quanto meno nelle operazioni di credito al consumo, i dati rivenienti dai *social network*. (o, comunque, dati privi dei prescritti requisiti di pertinenza e accuratezza). Inoltre, le regole (europee e nazionali) sull'esternalizzazione di compiti e funzioni degli intermediari sollevano ulteriori dubbi sull'affidamento a terzi di compiti che rivestono così grande importanza nell'ambito dei processi aziendali di erogazione del credito (*i.e.*, nel contesto di attività riservate agli enti creditizi e finanziari).

Ebbene, a fronte di previsioni così stringenti, sorge spontaneo domandarsi se e quanto possa risultare opportuna la compressione dei margini operativi delle anzidette modalità di *scoring*, tenuto conto dell'utilità che le stesse possono rivestire, per banche e altri intermediari, ai fini di una valutazione del merito creditizio della clientela quanto più possibile accurata e attendibile⁵⁹. Obiettivo, questo, che risulta funzionale - giova ripeterlo - non soltanto all'interesse delle parti del singolo contratto di finanziamento, ma anche al buon funzionamento dell'intero sistema creditizio, siccome basato su meccanismi di corretta ed efficiente allocazione delle risorse finanziarie, il cui presupposto non può che essere rappresentato da una scrupolosa valutazione della solvibilità dei debitori. In altri termini, rinunciare alle forme operative sopra descritte potrebbe equivalere a vanificare, in consistente misura, le opportunità che il progresso

⁵⁹ AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., 14, ove si rileva come, secondo alcuni studi, l'utilizzo di avanzate tecniche di *machine learning* comporti un netto miglioramento delle previsioni di *default* rispetto ai modelli statistici tradizionali, basati su stime econometriche.

tecnologico può mettere a servizio dell'efficiente funzionamento del sistema bancario e finanziario⁶⁰.

Ora, al di là delle evidenti problematiche di ordine giuridico ingenerate, nello svolgimento di simili attività, dall'uso massiccio dei dati personali⁶¹, va comunque dato atto che mancano, allo stato dell'arte, dati empirici sufficientemente consolidati, in grado di confermare i presunti benefici, connessi alla maggiore efficienza e affidabilità delle previsioni, del *credit scoring* algoritmico. Al contrario, la reale utilità delle nuove metodologie di *scoring* è difficilmente misurabile, posto che – com'è noto - gli indubbi vantaggi rivenienti dall'uso dell'intelligenza artificiale rischiano di essere annullati, quanto meno in parte, da altrettanti rischi e criticità.

A favore delle più evolute tecniche di *credit scoring*, ad es., si assume che la più approfondita conoscenza dei soggetti valutati, dovuta alla maggiore disponibilità di informazioni sul loro conto e alla capacità dell'algoritmo di mettere in correlazione grandi quantità di dati, di eterogenea natura e consistenza (*hard data* e *soft data*), amplierebbe la possibilità di accesso al credito anche in favore dei soggetti *unbanked*, favorendo l'inclusione finanziaria di coloro che non abbiano intrattenuto pregressi rapporti col sistema bancario (e che non sarebbero dunque valutabili con i metodi tradizionali, in quanto privi, del tutto o in parte, di una storia creditizia). Nel campo in esame, inoltre, il ricorso all'intelligenza artificiale agevolerebbe l'offerta di prodotti ritagliati sulle specifiche caratteristiche ed esigenze del cliente, riducendo considerevolmente il rischio di inadempimento degli obblighi restitutori nascenti dal finanziamento⁶². L'accuratezza delle previsioni,

⁶⁰ E non solo del mercato bancario e finanziario: il caso *D&B* dimostra, invero, che i giudizi sull'affidabilità creditizia delle persone vengono forniti, da operatori specializzati nello *scoring*, anche ad enti diversi da quelli del settore creditizio, per es. a società che offrono servizi di telecomunicazioni o di fornitura di energia.

⁶¹ Si pensi, oltre che alle già rilevate questioni in materia di tutela della *privacy*, alle notevoli ripercussioni sotto il profilo dell'autodeterminazione degli individui, condizionati nel loro agire quotidiano dalla consapevolezza che qualunque traccia digitale dagli stessi lasciata potrebbe incidere, in modo più o meno consistente, anche sul loro merito creditizio.

⁶² Da questo punto di vista, peraltro, la maggiore accuratezza delle previsioni algoritmiche di solvibilità garantirebbe un maggiore rispetto del principio del prestito responsabile, assicurando quella valutazione *individuale* (e non già mediante

legata alla maggiore valenza informativa dei dati raccolti, si tradurrebbe, infine, nella riduzione dei tempi di erogazione del credito e nell'applicazione di tassi di interesse più contenuti, con ricadute positive, ancora una volta, in termini di inclusione finanziaria.

Per converso, si obietta che l'algoritmo – nelle ipotesi di *biases* nei dati impiegati, di difetti di programmazione del *software* o di uso di modelli non adeguatamente testati - potrebbe produrre risultati arbitrari o erronei (falsi positivi o falsi negativi), o dare luogo ad ingiuste discriminazioni (determinando, ad es., l'esclusione dai circuiti finanziari di soggetti appartenenti a specifiche categorie sociali, vittime di pregiudizi storici o statistici). Ancora, è stato evidenziato come l'accurata profilazione del cliente possa sfociare in condotte aggressive o opportunistiche da parte degli intermediari (che potrebbero applicare prezzi personalizzati, là dove venisse individuata una certa propensione a sostenere un costo più elevato per l'erogazione del prestito, o approfittare dell'accertata condizione di vulnerabilità economica o culturale di determinati soggetti, per indurli ad acquistare alcuni prodotti in luogo di altri), a discapito della clientela e, in più ampia ottica, della stabilità sistemica⁶³.

Il quadro, in sostanza, presenta luci e ombre, che impediscono di formulare un giudizio univoco sull'efficacia delle procedure automatizzate di valutazione della meritevolezza di credito.

Un solo dato è certo, dunque: perseguendo il condivisibile obiettivo di tutelare i diritti fondamentali della persona, i più recenti provvedimenti normativi (CCD II e *AI Act*) e giurisprudenziali finiscono col restringere notevolmente i margini di operatività delle attività in esame, con il rischio di privare il mercato di strumenti (non soltanto già molto utilizzati nella prassi, ma) potenzialmente assai preziosi, dati i vantaggi ricavabili, in teoria, dalle loro affinate capacità predittive. E in un contesto economico-sociale in cui l'accesso al credito risulta spesso determinante, per ampie fasce della popolazione, ai fini della realizzazione di bisogni essenziali (l'acquisto di un'abitazione, la fruizione di servizi basilari o l'accesso a cure mediche o prestazioni

procedure standardizzate) del merito creditizio richiesta dall'art. 124-bis TUB (F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica*, cit., 53).

⁶³ Per questi ed altri aspetti si rinvia alle opere citate *supra*, nt. 2.

sanitarie), dotati finanche di rilevanza costituzionale, un limite siffatto non può essere sbrigativamente liquidato come del tutto irrilevante.

Insomma, il problema del bilanciamento tra tutela dei diritti della persona ed efficiente funzionamento del mercato del credito non sembra ancora giunto ad un punto di equilibrio ottimale.

Si avverte la necessità, invero, di soluzioni certe e ponderate, non potendo considerarsi del tutto soddisfacenti quelle proposte che fanno ricorso, quale chiave di dosaggio del sistema, a clausole generali o a generici criteri di flessibilità nell'interpretazione della normativa di riferimento⁶⁴: il conflitto fra gli interessi sopra indicati non può essere risolto facendo eccessivo affidamento su concetti per natura vaghi e indeterminati, la cui applicazione potrebbe anche garantire soluzioni modulate sulle caratteristiche del singolo caso, ma rischierebbe di sconfinare in esiti disomogenei, se non anche arbitrari.

In dottrina, è stato giustamente osservato che la via intrapresa per non vanificare le tutele offerte dai descritti presidi normativi in punto di trasparenza algoritmica è quella dell'efficientamento dei processi e dell'istituzione di meccanismi preordinati a governare il rischio di opacità, con azioni concentrate, dunque, sul piano della *compliance* agli obblighi regolamentari come strumento di prevenzione dei rischi tipici dell'impresa⁶⁵. Ed in questo senso vanno lette anche le disposizioni dell'*AI Act* in materia di sorveglianza umana (art. 14), quale principio volto ad assicurare agli interessati «una tutela più ampia e incisiva di quella prevista dall'art. 22 GDPR, ove “il diritto di ottenere l'intervento umano” non è assistito da misure che ne assicurino concretamente l'effettività».⁶⁶

Eppure, al di là della formale imposizione di obblighi informativi e di trasparenza, nonché di misure di tipo organizzativo volte alla prevenzione/gestione dei rischi connessi all'impiego dei sistemi di intelligenza artificiale, persiste, sul piano concreto, la difficoltà di assicurare una piena ed effettiva comprensione dei processi decisionali

⁶⁴ V., ad. es., I. RAPISARDA, *Autodeterminazione informativa e trattamento algoritmico dei dati personali*, cit., 1588.

⁶⁵ M. RABITTI, *Credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, cit., 191.

⁶⁶ P. GAGGERO, C.A. VALENZA, *op. cit.*, 858, secondo i quali le regole di trasparenza introdotte dall'*AI Act*, unitamente al principio di sorveglianza umana, non lascerebbero molto spazio ai sistemi che si configurino come *black box*.

di *machine learning*, garantendo l'auspicato passaggio dall'avversata logica della *black box* a quella della *glass box*.

Si può sperare che un aiuto determinante possa giungere, nel prossimo futuro, dal miglioramento delle tecniche di c.d. *explainable AI (XAI)*, la cui implementazione permetterebbe di integrare il risultato primario dell'algoritmo di *machine learning* con un insieme di interpretazioni e spiegazioni relative alle logiche di funzionamento del modello⁶⁷. Se è vero, d'altronde, che il grado di spiegabilità intrinseca dei diversi algoritmi di *machine learning* è inversamente proporzionale alle relative capacità predittive (nel senso che esso tende a diminuire all'aumentare di tali capacità), il ricorso a evoluti metodi di *XAI* potrebbe ridurre il divario tra spiegabilità e accuratezza della previsione, superando il problema dell'opacità di certi sistemi decisionali⁶⁸. Da alcuni studi emerge, del resto, la realizzabilità sul piano tecnico di modelli totalmente interpretabili, anche nello specifico ambito del *credit scoring*⁶⁹.

Fin quando ciò non si verificherà, tuttavia, la soluzione pare obbligata: non potranno essere utilizzati sistemi di elaborazione dei dati «*in cui i procedimenti interni non possano essere completamente controllati o tradotti in forme umanamente comprensibili e rispettose di uno standard di intelligibilità parametrato al livello medio di un soggetto interessato non esperto, anche se ciò potrebbe comportare la necessità di pagare il prezzo di un rallentamento dello sviluppo tecnologico*»⁷⁰.

D'altra parte, come condivisibilmente osservato in dottrina, in un ordinamento costituzionale e democratico, fondato, in quanto tale, sulla centralità della persona umana, il costo dell'efficienza del sistema non

⁶⁷ A. ABUSITTA, M.Q. LI, B.C.M. FUNG, *Survey on Explainable Ai: Techniques, Challenges and Open Issues*, 2024 (<https://ssrn.com/abstract=4710037>); M. SCHMITT, *Explainable Automated Machine Learning for Credit Decisions: Enhancing Human Artificial Intelligence Collaboration in Financial Engineering*, 2024 (<https://ssrn.com/abstract=4716847>).

⁶⁸ AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., 15.

⁶⁹ 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; E. FALLETTI, *Alcune riflessioni sull'applicabilità dell'art. 22 GDPR in materia di scoring creditizio*, in *Dir. inf.*, 2024, 1, 115-6, ove ulteriori riferimenti.

⁷⁰ C. TABARRINI, *op. cit.*, 594.

può essere in nessun caso rappresentato da una «*nuova vulnerabilità della persona digitalizzata*»⁷¹.

⁷¹ R. MESSINETTI, *op. cit.*, 891.