



FRANCESCO CIRAIOLO\*

## CREDIT SCORING ALGORITMICO E TUTELA DELLA PERSONA.

### RIFLESSIONI INTORNO AI CASI *SCHUFA* (CGUE, C-634/21) E *DeB* (CGUE, C-203/22)

SOMMARIO: 1. Attività di valutazione del merito creditizio e progresso tecnologico. Il *credit scoring* algoritmico. - 2. Il *credit scoring* algoritmico tra luci e ombre. - 3. Il *credit scoring* algoritmico come processo decisionale automatizzato (art. 22 GDPR). Il caso *Schufa* (CGUE, 7 dicembre 2023, C-634/21). - 4. (Segue). La tutela della persona nel processo decisionale automatizzato. Il diritto ad ottenere «*significant information*» sulla logica della decisione algoritmica. - 5. (Segue). Diritto alla spiegazione della decisione automatizzata e *full disclosure* dell'algoritmo. Il caso *DeB* (CGUE, 27 dicembre 2025, C-203/22). - 6. Le ulteriori affermazioni normative del diritto alla spiegazione della decisione algoritmica. La direttiva UE 2023/2225 sul credito ai consumatori (CCD II) e il Regolamento UE 2024/1689 sull'intelligenza artificiale (*AI Act*). - 7. *Credit scoring* e *social scoring*. La ricerca di una linea di confine. - 8. Considerazioni finali. La trasparenza algoritmica, tra tecniche di *eXplainable AI* e strumenti di *enforcement*.

#### 1. Attività di valutazione del merito creditizio e progresso tecnologico. Il *credit scoring* algoritmico

Le attività di valutazione del merito creditizio – intese, genericamente, come quelle attività volte a determinare le prospettive di adempimento, da parte del debitore, delle obbligazioni nascenti da un contratto di finanziamento – sembrano connotate da un evidente paradosso. E invero, sebbene il giudizio sulla solvibilità dei soggetti sovvenuti costituisca un passaggio imprescindibile nelle procedure di erogazione del credito, il quadro normativo di riferimento – seppur arricchitosi, nel tempo, di disposizioni via via più puntuali, volte a circoscrivere gli ampi margini di discrezionalità tradizionalmente riservati ai finanziatori – appare ancora frastagliato e incompleto, a partire, a ben vedere, dalla mancanza di una definizione univoca della nozione stessa di “merito creditizio” (con incertezze che riguardano, di conseguenza, anche le variabili da considerare nel contesto della relativa valutazione).

La lacunosità del quadro regolatorio è problema nient'affatto secondario, se solo si osserva che il giudizio di affidabilità creditizia di coloro che richiedono un prestito rappresenta un adempimento posto a garanzia di interessi generali, che esulano, cioè, dalla protezione delle singole parti del contratto (l'una, il creditore, interessata ad ottenere la restituzione, nei tempi previsti dal piano di ammortamento, del capitale e dei relativi interessi,

---

\* Professore ordinario di Diritto dell'economia, Università degli Studi di Messina.

in un'ottica di conformità al canone normativo della sana e prudente gestione<sup>1</sup>; l'altra, il debitore, interessata ad ottenere un finanziamento adeguato ai propri bisogni ed economicamente sostenibile, ossia commisurato alle proprie effettive capacità restitutorie), per estendersi, più significativamente, alla tutela del buon funzionamento e della stabilità dell'intero sistema bancario. La valutazione del merito creditizio, in altri termini, è posta a presidio di un efficiente processo di selezione dei prenditori di credito e quindi, di riflesso, di una corretta allocazione delle risorse finanziarie, sicché impatta sulla creazione di un mercato del credito efficiente e stabile<sup>2</sup>.

L'importanza delle attività in esame, insomma, richiederebbe la presenza di regole lineari ed esaustive, in grado di conferire alla relativa disciplina quel grado di certezza di cui la stessa necessita.

Ora, a fronte di tale esigenza, sul piano normativo si registra l'adozione di un primo nucleo di regole di matrice strettamente prudenziale, volte a disciplinare, segnatamente, il rischio di credito cui sono esposti i singoli intermediari (dove l'introduzione di disposizioni volte ad imporre a questi ultimi sofisticati modelli di valutazione delle proprie esposizioni<sup>3</sup>), cui si sono aggiunte, nel tempo, alcune norme settoriali, in materia di credito al consumo<sup>5</sup>, nel cui ambito la valutazione del merito creditizio, ad opera dei finanziatori, è espressamente concepita come strumento, di applicazione obbligatoria, necessario ad assicurare l'erogazione del c.d. prestito responsabile (potendosi quindi affermare che l'approccio del legislatore, in

<sup>1</sup> Art. 5 d. lgs. n. 385/2003 (*Testo unico bancario*, d'ora in poi TUB).

<sup>2</sup> Cfr., di recente, A. A. DOLMETTA, *La valutazione del merito del credito nell'accesso al servizio. La prospettiva del contratto di impresa*, in *Banca Borsa Titoli di Credito*, 2023, n. 3, pp. 320-1. In giurisprudenza, CGUE, 11 gennaio 2024, causa C-755/22; Cass., 30 giugno 2021 (ord.), n. 1861, ove si legge che l'obbligo di valutazione del merito creditizio «è posto, dal diritto positivo, ai fini della protezione dell'intero sistema economico dai rischi che una concessione imprudente o indiscriminata del credito bancario comporta».

<sup>3</sup> Non è possibile intrattenersi in questa sede sulle diverse metodologie di *creditworthiness assessment* in atto esistenti, tradizionalmente articolate in *credit scoring* e *credit rating*. In arg., WORLD BANK, *Credit Scoring Approaches Guidelines*, 2019, pp. 3-4.

<sup>4</sup> Si fa riferimento, in particolare, alle disposizioni sul contenimento delle varie tipologie di rischio (e del rischio di credito in particolare) contenute nelle norme di matrice europea (CRD/CRR), nonché nei provvedimenti adottati dalle autorità di vigilanza europee e nazionali (ABE, *Orientamenti in materia di concessione e monitoraggio dei prestiti*, 20 maggio 2020; BCE, *Linee Guida per le autorizzazioni delle c.d. FinTech Banks*, 2018; Banca d'Italia, *Disposizioni di vigilanza per le banche*, Parte I, Titolo IV, Cap. 3, All. A e *Disposizioni di vigilanza per gli intermediari finanziari*, Titolo III, Cap. I, Sez. VII). Per ulteriori dettagli si rimanda a F. CIRAIOLO, *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, p. 2747 ss.; E. CECCHINATO, *Note sulla disciplina della verifica del merito creditizio: per una sua rilettura alla luce della buona fede precontrattuale*, in *Rivista di diritto bancario*, 2023, n. 3, p. 457 ss.

<sup>5</sup> Direttiva 2008/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, relativa ai contratti di credito ai consumatori (CCD), in GUUE L 133/66 del 22 maggio 2008, e direttiva 2014/17/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 febbraio 2014, in merito ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili residenziali (MCD), in GUUE L 60/34 del 28 febbraio 2014, con relative disposizioni di attuazione. Sulla materia è destinata a incidere la recente 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 (CCD II), in GUUE L del 30 ottobre 2023 (sulla quale v. *infra*, par. 6). Per completezza, va segnalato che alle norme dell'ordinamento bancario italiano sulla valutazione del merito creditizio del consumatore (artt. 124-bis e 120-undecies TUB) fanno da complemento alcune disposizioni del nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza in punto di ristrutturazione dei debiti del consumatore (artt. 68 e 69 d. lgs. n. 14/2019), che prevedono specifiche conseguenze sanzionatorie a carico del finanziatore che non abbia correttamente espletato tali attività valutative (in arg., A. A. DOLMETTA, *"Merito del credito" e procedure di sovraindebitamento*, in *Fall.*, 2021, pp. 1214-5; M. FRANCHI, *Il ruolo del merito creditizio nella rinnovata disciplina in tema di composizione della crisi da sovraindebitamento: la chiusura di un cerchio?*, in *Rivista di diritto bancario*, 2021, pp. 527-8).

tale campo, mira a coniugare il buon funzionamento del mercato del credito con la protezione del debitore-consumatore dal rischio di sovraindebitamento)<sup>6</sup>.

Tali riferimenti normativi, tuttavia, non sono risultati idonei ad offrire adeguate risposte ai numerosi dubbi che le attività di *creditworthiness assessment* sono in grado di ingenerare. Sono note, infatti, le diatribe dottrinarie in ordine all'esistenza, perlomeno nell'ordinamento italiano, di un vero e proprio obbligo di astensione dalla concessione del finanziamento, in caso di giudizio negativo sulle condizioni del richiedente<sup>7</sup>, ovvero sulla natura dei rimedi (demolitori o risarcitori) esperibili dal debitore, in caso di omessa o errata valutazione del merito di credito, cui abbia fatto seguito l'erogazione di un prestito rivelatosi insostenibile<sup>8</sup>. Questioni che, nel contesto normativo ad oggi vigente, non sembrano trovare pacifiche soluzioni.

A tali rilievi si aggiunga che sulle attività in esame ha inciso in modo tutt'altro che indifferente il progresso tecnologico, che ha dato vita ad innovative modalità di apprezzamento del merito creditizio, basate su sofisticati sistemi di intelligenza artificiale, note come *algorithmic credit scoring*<sup>9</sup>. Queste ultime, tuttavia, non soltanto ripropongono le medesime problematiche giuridiche che caratterizzano ogni attività di valutazione del merito creditizio, ma ne prospettano di nuove e ulteriori, essenzialmente afferenti, per via delle peculiari modalità di svolgimento del servizio, a due macroaree di interesse: la disciplina dei

---

<sup>6</sup> Con l'espressione "prestito responsabile" si intende fare riferimento ad un prestito che appaia, al contempo, profittevole per il finanziatore e "sostenibile" per il sovrvenuto. Il principio del prestito responsabile appare tuttavia connotato da una certa ambivalenza (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, t. II, p. 2019 ss.; G. LIBERATI BUCCIANI, *Il merito creditizio del consumatore*, Milano, 2019, p. 20 ss.), potendo articolarsi nella duplice componente del *responsible borrowing* (ove si voglia porre l'accento sul profilo dell'autoresponsabilità del debitore rispetto alle proprie scelte di natura finanziaria) e del *responsible lending* (inteso come dovere del finanziatore di non concedere alla controparte prestiti non sostenibili, per prevenirne l'eccessivo indebitamento).

<sup>7</sup> In senso affermativo, M. SEMERARO, *Informazioni adeguate e valutazione del merito creditizio: opzioni interpretative nel credito ai consumatori*, in *Rivista di diritto civile*, 2021, p. 710 ss.; T.V. RUSSO, *Valutazione ingannevole del merito creditizio e intervento perequativo del giudice nei contratti di credito immobiliare ai consumatori*, in *Contratto e impresa*, 2020, pp. 1500-1502; M. FRANCHI, *Il ruolo del merito creditizio*, cit., pp. 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. Da ultimo, C. A. VALENZA, *Obbligo di valutazione del merito creditizio del consumatore e regole in materia di banche dati*, in *Rivista trimestrale di diritto dell'economia*, 2024, suppl. al n. 4 a cura di P. GAGGERO, pp. 259-9, che evidenzia come un obbligo di astensione del creditore dalla concessione del finanziamento, in caso di valutazione negativa del merito creditizio, sia ricavabile con chiarezza dall'art. 18, par. 6, CCD II (norma che, peraltro, riproduce il contenuto dell'art. 18, par. 5, lett. a), MCD, non trasposto nell'ordinamento italiano in sede di attuazione della direttiva).

<sup>8</sup> In letteratura sono state proposte soluzioni che spaziano dalla nullità del contratto per violazione di norme imperative (art. 1418 c.c.) o per difetto di causa concausa, 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), ma l'opinione più consolidata è quella che ravvisa 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 ancora a F. CIRAULO, *L'attività di valutazione del merito creditizio*, cit., p. 2753 ss.; F. TRAPANI, *Art. 124-bis*, cit., p. 2031 ss.; C. A. VALENZA, *Obbligo di valutazione del merito creditizio*, cit., p. 262 ss.).

<sup>9</sup> Non a caso, in una recente pubblicazione di Banca d'Italia (A. LENTINI, D. E. MUNTEANU, F. ZENNARO, *Metodologia di classificazione del Fintech*, Roma, giugno 2025), il *credit scoring* è definito, in modo onnicomprensivo, come «Sistema automatizzato per valutare il merito creditizio delle controparti che si basa sull'applicazione di metodi o modelli statistici o AI/ML (Artificial Intelligence/Machine Learning)» (p. 16).

provvedimenti basati sul trattamento automatizzato di dati personali, da un lato, e la disciplina dell'intelligenza artificiale, dall'altro.

Su tali aspetti ci soffermeremo specificamente (tralasciando, invece, le questioni civilistiche cui si è dapprima fatto cenno), con il duplice obiettivo di individuare i rischi che le attività di valutazione automatizzata del merito creditizio presentano per la persona umana e le tutele ricavabili dall'attuale quadro regolatorio, tenuto conto anche dei provvedimenti legislativi di più recente adozione (CCD II e *AI Act*).

Nel condurre l'indagine ci gioveremo, in particolare, di alcune recenti pronunce della Corte di Giustizia, che offrono le prime, interessanti risposte alle complesse questioni sollevate dal *credit scoring* algoritmico, quale forma di processo decisionale in forma automatizzata. Il dato giurisprudenziale, letto unitamente a quello normativo, ci consegnerà una prospettiva sufficientemente ampia sul tema in esame, alla luce della quale potremo rassegnare le nostre conclusioni.

## 2. *Il credit scoring algoritmico tra luci e ombre*

La valutazione automatizzata del merito creditizio è una tecnica già da tempo utilizzata, sia pure in forme più embrionali rispetto a quelle affinate negli ultimi anni, da banche ed intermediari finanziari, che si avvalgono spesso, a tal fine, dei servizi offerti da società terze, specializzate nella produzione di *credit scoring*<sup>10</sup>.

Concettualmente, il ricorso alle più moderne tecnologie (*big data analytics* e *machine learning*), non muta l'essenza dell'attività di *creditworthiness assessment*, il cui obiettivo finale resta sempre quello di formulare un giudizio di solvibilità del richiedente il prestito, attraverso l'analisi di informazioni ritenute rilevanti. Ciò che è radicalmente cambiato, rispetto alle tradizionali forme di scrutinio della clientela bancaria, è invece la capacità di affidare le valutazioni di meritevolezza creditizia all'elaborazione di enormi quantità di dati, anche diversi da quelli, solitamente esaminati dagli intermediari, concernenti le condizioni reddituali, finanziarie e patrimoniali dell'interessato, o comunque ricavabili dall'andamento dei suoi pregressi rapporti con il finanziatore (c.d. *hard data*). La valutazione del livello di affidabilità di colui che intende accedere al credito, in altri termini, viene operata mediante algoritmi complessi, in grado di processare le più svariate ed eterogenee informazioni (c.d. *soft data*, ottenibili dalle interazioni sui *social media*, dalla navigazione in rete, dall'uso di *devices*

---

<sup>10</sup> L'esempio più noto è costituito dal sistema statunitense *FICO Score*, il cui funzionamento si basa su dati raggruppati in cinque diverse categorie (storia creditizia del cliente, reddito, lunghezza della storia creditizia, tipologia dei finanziamenti già richiesti e finanziamento per il quale è presentata la nuova richiesta), ciascuna delle quali è munita di uno specifico peso ai fini della formulazione del punteggio rappresentativo del grado di solvibilità del soggetto valutato. Nuove e più sofisticate metodologie di *creditworthiness assessment* sono oggi utilizzate soprattutto da enti non autorizzati all'esercizio del credito (*start-up*, piattaforme digitali, società di informazione creditizia, ecc.), che forniscono tali servizi agli intermediari finanziari, in regime di *outsourcing* (G. L. GRECO, *Credit scoring 5.0, tra Artificial Intelligence Act e Testo Unico Bancario*, in *Rivista trimestrale di diritto dell'economia*, 2021, suppl. al 3, p. 74 ss.).

tecnologici, dalla rilevazione delle abitudini di spesa del consumatore, ecc.)<sup>11</sup>, anche attraverso forme di autoapprendimento fondate sull'esperienza<sup>12</sup>.

Appare ancora prematuro, allo stato dell'arte, pronunciarsi in merito all'efficienza e all'attendibilità di tali forme operative, non disponendosi ancora di dati empirici sufficientemente consolidati. Al tema si accompagna, dunque, un ampio grado di incertezza, derivante dalla constatazione che gli indubbi vantaggi offerti dall'uso di procedure di *algorithmic credit scoring* sembrano, in misura più o meno consistente, neutralizzati da rischi e criticità altrettanto significativi<sup>13</sup>.

Così, ad esempio, la possibilità di sfruttare, ai fini delle attività istruttorie, informazioni di natura eterogenea e assai diverse da quelle utilizzate nei sistemi tradizionali, consente sì di dare accesso al credito anche a soggetti *unbanked* (di solito non valutabili, in quanto privi di una pregressa storia creditizia), favorendo i processi di inclusione finanziaria (e dunque anche sociale) di soggetti ai margini del circuito finanziario, ma è contrastata dal rischio di un trattamento discriminatorio nei confronti di persone appartenenti a specifiche categorie (vittime di pregiudizi di tipo storico o statistico), determinato dai meccanismi decisionali propri dell'algoritmo<sup>14</sup>. Emerge invero, al riguardo, il problema di fondo che connota tutti i sistemi decisionali automatizzati, ossia il rischio che, per la presenza di *biases* nei dati utilizzati, per difetti di programmazione del *software* o per via dell'uso di modelli non adeguatamente testati, si producano risultati discriminatori, arbitrari o erronei, la cui ingiustizia o inesattezza non sarebbe, per di più, facilmente dimostrabile, né contestabile (stante l'opacità – *i.e.*,

<sup>11</sup> Si può affermare, in sintesi, che nella valutazione del merito di credito si è verificata una graduale estensione delle fonti di dati utilizzate (fenomeno che ha invero riguardato sia i modelli econometrici che le tecniche di *machine learning*), che oggi spaziano da dati finanziari strutturati (indicatori patrimoniali ed economico-finanziari, sull'andamento dei conti e dei pagamenti, di mercato) a dati non finanziari strutturati (dati di tipo socio-demografico ottenuti anche da fonti terze), dati non strutturati finanziari (analisi delle informazioni transazionali e di quelle derivate da *open banking*) e dati non strutturati non finanziari (dati di navigazione, *digital footprint*, informazioni conferite sui *social network*): AA. VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring. Analisi di alcune esperienze nel sistema finanziario italiano*, in BANCA D'ITALIA, *Questioni di economia e finanza*, 2022, n. 721, p. 15.

<sup>12</sup> La letteratura sul tema è ormai molto ampia. *Ex multis*, v. A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria*, Milano, 2020, p. 136 ss.; F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica e valutazione del merito creditizio del consumatore*, Milano, 2018; EAD., *La valutazione "innovativa" del merito creditizio del consumatore e le sfide per il regolatore*, in *Diritto della banca e del mercato finanziario*, 2020, n. 2, p. 187 ss.; G. L. GRECO, *Credit scoring 5.0*, cit., p. 74 ss.; L. AMMANNATI, G. L. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, in *Rivista di diritto bancario*, 2023, n. 3, p. 461 ss.; M. RABITTI, *Credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, *ivi*, 2023, n. 1, p. 175 ss.; P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring tra GDPR, disciplina di settore e AI Act*, *ivi*, 2024, n. 3, p. 825 ss.; A. M. G. GALATO, *Credit scoring e trasparenza algoritmica*, *ivi*, 2025, n. 1, p. 15; M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati: il consenso dell'interessato nella valutazione del merito creditizio*, in *Foro italiano*, 2025, n. 2, c. 114 ss.; N. M. FARAONE, *Spunti ricostruttivi in materia di profilazione e valutazione del merito creditizio nella nuova strategia europea dei dati*, in *Analisi Giuridica dell'Economia*, 2025, n. 1, p. 267; 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>); D.K. CITRON, F. PASQUALE, *The Scored Society: Due Process for Automated Predictions*, in *Washington Law Review*, 2014, vol. 89 (1), p. 5 ss.

<sup>13</sup> Per tali aspetti, si rimanda alle opere citate nella nota precedente.

<sup>14</sup> Sul tema v. G. MATTARELLA, *L'inclusione finanziaria degli immigrati. La tutela del consumatore vulnerabile nei servizi bancari*, Torino, 2021, p. 55 ss.



l'inintelligibilità per la mente umana – dei processi decisionali adottati dai più complessi *predictive algorithms* e dei risultati cui gli stessi danno luogo<sup>15</sup>)<sup>16</sup>.

A favore delle nuove tecniche, inoltre, viene spesso rilevato come la più approfondita conoscenza del soggetto scrutinato, determinata dalla maggiore disponibilità di informazioni sul suo conto e dalla capacità della macchina di mettere in correlazione grandi quantità di dati disomogenei, non soltanto di natura finanziaria, permette valutazioni particolarmente accurate, che consentono di offrire al singolo individuo prodotti ritagliati sulle sue effettive esigenze, di diminuire i tempi di erogazione del credito e di applicare tassi di interesse più contenuti, riducendo, al contempo, il rischio di inadempimento degli obblighi restitutori.

In senso opposto, tuttavia, si obietta che l'accurata profilazione del cliente può sfociare in condotte aggressive o opportunistiche da parte degli intermediari, i quali, ad esempio, potrebbero sfruttare la propensione dello stesso a sostenere un costo più elevato per l'erogazione del prestito (applicando prezzi personalizzati), o approfittare delle condizioni di vulnerabilità economica o culturale di determinati soggetti, per indurli ad acquistare specifici prodotti, in ipotesi meno vantaggiosi di altri.

Per finire, non può tralasciarsi di osservare come l'uso massiccio di dati personali, funzionale all'accuratezza della prognosi di solvibilità del cliente, non soltanto pone evidenti problemi di tutela della *privacy*, ma incide negativamente anche sotto il delicato profilo dell'autodeterminazione degli individui, le cui scelte comportamentali potrebbero essere condizionate (e quindi limitate) dalla consapevolezza che qualunque informazione sul proprio conto, comprese quelle estraibili dalle innumerevoli tracce digitali quotidianamente disseminate in rete, può assumere rilevanza ai fini di una futura determinazione del merito creditizio, se è vero che, come è stato efficacemente affermato, «*all data is credit data*»<sup>17</sup>. Circostanza che si riflette, per converso, sull'eventualità che le procedure di concessione del credito siano soggette a pratiche di manipolazione da parte di soggetti con elevate abilità digitali, che – ove a conoscenza della logica di funzionamento dell'algoritmo predittivo – potrebbero modulare la propria condotta in modo da influenzare a proprio favore gli esiti del sistema di *credit scoring*, così pregiudicandone l'effettiva utilità<sup>18</sup>.

Il quadro, insomma, presenta molte zone d'ombra, che, considerata la già rilevata mancanza di dati di lungo periodo, impediscono di esprimersi con sicurezza sulla reale efficacia delle nuove metodologie di *scoring* algoritmico. Un fatto è certo, nondimeno: il crescente grado di diffusione delle medesime solleva interrogativi giuridici che non possono restare privi di risposta.

<sup>15</sup> Per tutti, F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge, Massachusetts, 2015.

<sup>16</sup> 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. COMANDÉ, *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, vol. 7, 4, 2017, p. 248 ss.; D. IMBRUGLIA, *Le presunzioni delle macchine e il consenso dell'interessato*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 2023, n. 3, p. 932 ss.; B. FRAGASSO, *Intelligenza artificiale e responsabilità penale. Principi e categorie alla prova di una tecnologia "imprevedibile"*, Torino, 2025, p. 32 ss.

<sup>17</sup> La paternità della massima è attribuita a Douglas Merrill, fondatore della *tech company* statunitense ZestFinance.

<sup>18</sup> G. COMANDÉ, *Leggibilità algoritmica e consenso al trattamento dei dati personali*, in *Danno e responsabilità*, 2022, n. 1, p. 41; AA. VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., p. 19.

3. *Il credit scoring algoritmico come processo decisionale automatizzato (art. 22 GDPR). Il caso Schufa (CGUE, 7 dicembre 2023, C-634/21)*

A tali esigenze ha provveduto, in parte, la decisione resa dalla Corte di Giustizia il 7 dicembre 2023 nella causa C-634/21 (*Schufa*)<sup>19</sup>.

La pronuncia ha sollevato immediato interesse nella comunità scientifica, poiché con essa la Corte di Giustizia ha affrontato per la prima volta lo spinoso tema dei processi decisionali interamente automatizzati concernenti le persone fisiche, disciplinati dal Regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei dati (GDPR), all'art. 22 («Processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche, compresa la profilazione»). Invero, la progressiva emersione di sistemi decisionali funzionanti senza necessità di intervento umano, connessa allo sviluppo tecnologico degli ultimi anni, sembrava inevitabilmente destinata a sfociare in un contenzioso, sorto proprio in relazione ad un servizio di valutazione automatizzata del merito creditizio dei consumatori, fornito da una società di diritto tedesco (*Schufa*) ai propri *partner* contrattuali (perlopiù banche e intermediari finanziari, che impiegano tali informazioni a supporto delle decisioni di concessione del credito).

Più in dettaglio, *Schufa* è un ente in grado di formulare dei pronostici automatizzati in merito alle probabilità di rimborso di un prestito da parte di una determinata persona, in virtù dell'assegnazione della medesima ad una classe di individui aventi caratteristiche simili (operazione, tecnicamente consistente in una profilazione<sup>20</sup>, che permette di prevedere il comportamento futuro dell'interessato sulla base di calcoli di tipo statistico)<sup>21</sup>. Tale procedura acquista dunque rilevanza nell'ottica della protezione dei dati personali del soggetto valutato, poiché il calcolo automatizzato del punteggio (*scoring*) di solvibilità del richiedente il prestito postula, appunto, l'analisi di dati e informazioni personali, necessari per la profilazione; dati che l'interessato, a seguito del diniego di un finanziamento da parte di un ente creditizio, basato su informazioni negative trasmesse all'intermediario da *Schufa*, pretendeva gli fossero da quest'ultima comunicati, anche al fine di poter ottenere la rettifica di eventuali errori.

---

<sup>19</sup> CGUE, 7 dicembre 2023, causa C-634/21, *Schufa Holding (Scoring)*, pubblicata in *Banca Borsa Titoli di Credito*, 2024, n. 6, II, p. 715, con nota di A.G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio: la Corte di Giustizia sul credit scoring*, e in *Nuova giurisprudenza civile commentata*, 2024, n. 2, p. 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)*.

<sup>20</sup> Il concetto di profilazione è definito dall'art. 4, par. 4, GDPR come «qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica». La profilazione si caratterizza, dunque, per il peculiare obiettivo di valutare aspetti personali di un soggetto sulla base di un trattamento automatizzato di dati personali (sicché non v'è profilazione in presenza di una semplice classificazione di individui, ad es. per sesso o per età, ove priva di una valutazione delle loro caratteristiche personali volta a trarre particolari conclusioni).

<sup>21</sup> In pratica, il calcolo dei punteggi di solvibilità (*scoring*) si basa 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. Per effettuare le proprie previsioni, dunque, il sistema 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, presumendosi che, in situazioni standardizzate, gli individui tendano a comportarsi nello stesso modo.

*Schufa*, tuttavia, indicava al privato solamente il punteggio attribuitogli e, in modo generico, le relative modalità di calcolo, rifiutandosi di esplicitare le informazioni poste a base dello *scoring* e la relativa ponderazione, in quanto coperte da segreto commerciale. Obiettava, inoltre, che la decisione finale di non erogare il credito era stata comunque adottata dalla propria controparte contrattuale (il finanziatore), cui *Schufa* si era limitata a fornire le informazioni commerciali funzionali alla decisione medesima.

Nella specie, pertanto, si poneva il problema di determinare se il calcolo del tasso di probabilità di rimborso dei prestiti operato da *Schufa* costituisse un processo decisionale totalmente automatizzato relativo alle persone fisiche, atteso che tale attività, oggetto di un generale divieto *ex art. 22, par. 1, GDPR*, è ammessa solo in presenza di specifiche circostanze<sup>22</sup>, e fatta comunque salva l'adozione di efficaci misure di salvaguardia dei diritti, delle libertà e degli interessi legittimi del soggetto sottoposto al trattamento<sup>23</sup>.

Ne discende che, ove inquadrata nell'art. 22 GDPR, l'attività in esame risulterebbe legittima solo in presenza di una delle situazioni derogatorie previste dall'art. 22, par. 2, cit.<sup>24</sup>, fermo restando, per altro verso, che in tal caso *Schufa* sarebbe tenuta a dare accesso alle informazioni supplementari circa l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, sulla logica utilizzata, nonché sull'importanza e le conseguenze del predetto trattamento, cui l'interessato ha diritto ai sensi dell'art. 15, par. 1, lett. *b*), GDPR.

Viceversa, ove dovesse ritenersi che, in situazioni come quella in esame, soltanto al provvedimento assunto dal terzo finanziatore potrebbe attribuirsi, se del caso, la qualifica di decisione adottata in base ad un trattamento automatizzato relativo alle persone fisiche, *Schufa* non dovrebbe garantire alcun accesso alle informazioni di cui all'art. 15 cit., non essendo alla stessa imputabile l'adozione di alcun atto rilevante ai sensi dell'art. 22 cit.

Da qui, dunque, la questione pregiudiziale sollevata innanzi alla Corte, con la quale 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

<sup>22</sup> 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 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). Sulla portata delle eccezioni al divieto generale di processi decisionali automatizzati, con specifico riferimento alle attività di *credit scoring* algoritmico, v. P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring*, cit., p. 849 ss.

<sup>23</sup> 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).

<sup>24</sup> Nel caso di specie rileverebbe, quale fonte autorizzativa della decisione robotizzata, il diritto dello Stato membro di residenza dell'interessato (art. 22, par. 2, lett. *b*)), ed in particolare l'art. 31 del *Bundesdatenschutzgesetz* (legge federale sulla protezione dei dati del 30 giugno 2017, BDSG), intitolato «Protezione delle operazioni economiche in caso di "scoring" e di informazioni sulla solvibilità».



o la cessazione di un rapporto contrattuale con tale persona da parte di un terzo, al quale è comunicato tale tasso di probabilità.

Ebbene, nell'affrontare il quesito, la Corte ha avallato – correttamente, ad avviso di chi scrive – un'interpretazione estensiva dell'art. 22 GDPR, che appare vieppiù conforme alla *ratio* della norma e che corrobora ulteriormente la protezione rafforzata dalla stessa offerta ai diritti dell'interessato. È appena il caso di precisare, invero, che – stabilendo rigorosi requisiti di liceità, accompagnati da specifici obblighi di informazione a carico del titolare del trattamento – le disposizioni in esame mirano a tutelare le persone fisiche dai rischi insiti nei processi decisionali automatizzati, ritenuti intrinsecamente pericolosi per l'interessato, anche in ragione degli effetti discriminatori che dagli stessi potrebbero scaturire<sup>25</sup>. Rischio non disgiunto, peraltro, dall'ulteriore pericolo di compressione delle possibilità di scelta degli individui, per effetto di processi di segregazione degli stessi all'interno di specifiche categorie; di isolamento del soggetto dalle informazioni che non risultano conformi al profilo che dello stesso viene tracciato; di dissuasione dei singoli dal tenere condotte che potrebbero apparire censurabili o controproducenti, ecc., con effetti distorsivi che incidono in modo tutt'altro che indifferente sulla vita delle persone e, in termini più generali, sul funzionamento stesso delle società democratiche<sup>26</sup>.

Proprio l'esigenza di assicurare una tutela più ampia possibile ai diritti delle persone fisiche, dunque, legittima l'adozione di un criterio interpretativo dell'art. 22 cit. orientato teleologicamente a garantire il perseguimento delle finalità proprie di tale disposizione, nonché, più in generale, del provvedimento normativo in cui la stessa si trova collocata, stante il principio, richiamato nella stessa decisione in commento, secondo cui l'interpretazione di una disposizione del diritto dell'Unione richiede che si tenga conto non soltanto del suo tenore letterale, bensì anche «del contesto in cui essa si inserisce nonché degli obiettivi e della finalità che persegue l'atto di cui essa fa parte» (punto 41).

Seguendo questa logica, la Corte, dopo avere premesso che l'applicabilità dell'art. 22 cit. presuppone l'esistenza di 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 debba produrre «effetti giuridici» sull'interessato, o incidere «in modo analogo significativamente sulla sua persona»), si sofferma sul significato di ciascuna di esse, precisando innanzitutto che il termine «decisione» può ritenersi comprensivo, in mancanza di una puntuale definizione normativa, di qualsiasi misura che risulti atta ad incidere, nei più svariati modi, sull'interessato. Come rilevato in dottrina, dunque, l'espressione va intesa in senso ampio e atecnico, identificando, indipendentemente

---

<sup>25</sup> In dottrina sono stati evidenziati i rischi latenti di discriminazioni insiti nei sistemi di *scoring* algoritmico, 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 *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2019, n. 2, p. 560 ss.; A. OTTOLIA, *Big Data e Innovazione Computazionale*, in *Quaderni di Aida*, Torino, 2017, n. 28, p. 6 ss.; AA. VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., p. 16 ss.).

<sup>26</sup> Su tali aspetti si v. 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 *Le nuove leggi civili commentate*, 2018, n. 5, p. 1212 ss.

dalla denominazione formale del provvedimento, tutte quelle determinazioni adottate per definire un procedimento (esclusi, dunque, gli atti preliminari, intermedi o interlocutori), che abbiano ripercussioni sulla persona interessata<sup>27</sup>: ciò che si verifica, invero, anche nel caso del «calcolo della solvibilità di una persona sotto forma di tasso di probabilità relativo alla capacità di tale persona di onorare impegni di pagamento in futuro» (punto 46). Del resto, lo stesso considerando 71 del GDPR, nell'esemplificare la (ampia) portata dell'espressione «decisione», fa esplicito riferimento proprio al rifiuto automatico di una domanda di credito *on line*, richiamando una fattispecie non distante da quella in esame.

*Nulla quaestio*, invece, con riguardo alla 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. È indubbio, d'altronde, che il calcolo automatizzato del tasso di solvibilità 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)<sup>28</sup>.

Ben più interessanti, invece, le osservazioni sviluppate dalla Corte con riferimento alla terza e ultima condizione di applicabilità della norma, rappresentata dalla produzione, da parte della decisione automatizzata, di effetti giuridici sulla persona interessata, o comunque dalla significativa incidenza di siffatta decisione sulla persona medesima<sup>29</sup>. Riconoscendo, infatti, l'importanza dei pronostici formulati da *Schufa* nel contesto delle procedure di erogazione dei crediti (atteso che, come accertato anche dal giudice del rinvio, uno *scoring* negativo rappresenta condizione in linea di massima sufficiente per rifiutare il finanziamento), la Corte giunge ad affermare che siffatte decisioni debbano essere considerate rilevanti ai fini

<sup>27</sup> In questi termini, A.G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio*, cit., p. 732.

<sup>28</sup> Ciò che merita aggiungere, semmai, è 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, prive, cioè, di 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 nella fattispecie in esame 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.*, pp. 1225-6). Caso analogo, quest'ultimo, 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 fatto, il rifiuto della banca di concedere il prestito richiesto (punto 48).

<sup>29</sup> Là dove, 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» (*Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679*, cit.). 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 riguardino, a ben vedere, situazioni giuridiche soggettive già qualificabili come veri e propri diritti, ai sensi del diritto dell'Unione), ossia decisioni che, per le sensibili ripercussioni sull'interessato, assumono un'importanza paragonabile a quella delle decisioni giuridiche *stricto sensu*.

dell'art. 22 cit. anche se trasmesse alla banca che abbia poi negato il prestito, le stesse svolgendo un ruolo decisivo nella determinazione finale assunta dall'ente creditizio. La Corte adotta, in breve, un approccio sostanzialistico, valorizzando il passaggio procedurale (la formulazione automatizzata dello *scoring*) che, per il peso in concreto rivestito, determina l'adozione del provvedimento di diniego del credito, così incidendo sulla persona sottoposta al trattamento. Il punto appare, dunque, estremamente significativo e gravido di conseguenze pratiche, per la rilevanza che assume con riferimento ai casi, assai frequenti nella pratica, di "segmentazione" del trattamento automatizzato di dati fra più soggetti<sup>30</sup>.

Può dirsi, pertanto, che la pronuncia riflette, sotto tale aspetto, le inquietudini dottrinarie circa la «travolgente forza pratica dell'algoritmo», espressa dalla capacità dei sistemi di valutazione automatizzata, ove introdotti all'interno di un processo decisionale umano, di "catturare" - per mere ragioni di convenienza pratica, legate, ad es., all'alleggerimento dell'onere di motivare i provvedimenti e alla (presunta) qualifica di scientificità e di oggettività attribuibile all'*output* del sistema - la decisione dell'agente umano, neutralizzando il principio normativo di "non esclusività algoritmica"<sup>31</sup>.

D'altra parte, pare difficile non concordare con le conclusioni della Corte, ove si osservi che - come puntualizzato dagli stessi giudici di Lussemburgo - una diversa e più restrittiva opzione ermeneutica, che qualificasse come «decisione» ex art. 22 cit. solo l'atto di rifiuto del credito adottato dal terzo (e non anche il precedente calcolo del tasso di solvibilità), comporterebbe un elevato rischio di elusione della norma e, conseguentemente, un vuoto di tutela del consumatore. Per un verso, infatti, accedendo a tale soluzione uno *scoring* algoritmico come quello effettuato nel caso in esame esulerebbe dal raggio di applicazione dell'art. 22, malgrado si tratti di provvedimento interamente automatizzato, idoneo ad incidere in modo significativo sull'interessato (nella misura in cui, come si è detto, tale provvedimento condiziona in modo preponderante le scelte altrui di erogazione del credito). Per l'altro, il soggetto interessato non riuscirebbe in alcun modo ad esercitare il suo diritto di accesso alle informazioni di cui all'art. 15, par. 1, GDPR (*i.e.*, informazioni sulla logica utilizzata e sulle conseguenze per l'interessato), posto che l'ente che fornisce il calcolo del tasso di solvibilità, pur disponendo delle predette informazioni, non sarebbe tenuto a soddisfare la relativa richiesta (non essendo considerato l'autore di una misura in grado di incidere sull'interessato), mentre l'ente finanziatore (cui verrebbe invece imputata, formalmente, la decisione basata sul trattamento automatizzato dei dati) non sarebbe in grado di ottemperarvi, non disponendo, di norma, delle necessarie informazioni (punti 60-62).

---

<sup>30</sup> F. D'ORAZIO, *Il credit scoring e l'art. 22 del GDPR*, cit., p. 421. La pronuncia dovrebbe dunque determinare l'assoggettamento all'art. 22 GDPR di tutte quelle società che, senza erogare direttamente credito, offrono a terzi servizi automatizzati di *scoring*. Si pensi, ad es., alle società di informazione creditizia (SIC) italiane, con riferimento alle quali, peraltro, l'apposito *Codice di condotta* adottato dal Garante della privacy con deliberazione del 6 ottobre 2022, afferma che le stesse, anche ove trattino dati personali mediante processi decisionali interamente automatizzati, non adottano "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 di diritto dell'economia*, gennaio 2025, p. 10).

<sup>31</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 2019, n. 1, p. 81. Discorre di una possibile forma di deferenza dell'uomo rispetto ai risultati offerti dall'IA, S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e cultura della trasparenza amministrativa. Dalle "scatole nere" alla "casa di vetro?"*, in *Diritto amministrativo*, 2023, n. 3, p. 542, indicando tra gli effetti negativi del fenomeno (noto come *automation bias*, *anchoring effect* o anche come *effet mountainier*) la deresponsabilizzazione del soggetto chiamato ad assumere la decisione.

Un ultimo aspetto, per completezza, pare degno di nota. Dopo avere appurato che lo *scoring* operato da *Schufa* integra un processo decisionale automatizzato ex art. 22 GDPR, la Corte afferma che spetta al giudice del rinvio verificare l'esistenza di una base giuridica idonea ad autorizzare, ai sensi dell'art. 22, par. 2, lett. b), GDPR, l'adozione di una simile decisione, evidenziando altresì che, se la norma nazionale dovesse risultare, in esito a tale disamina, incompatibile con il diritto dell'Unione<sup>32</sup>, *Schufa* non soltanto avrebbe agito senza alcun fondamento giuridico, ma avrebbe violato *ipso iure* anche il divieto di cui all'art. 22, par. 1, GDPR. Tale accertamento, tuttavia, non risulterà di per sé sufficiente. Al giudice del rinvio, invero, competerà verificare anche il rispetto delle ulteriori condizioni previste dall'art. 22, par. 2, lett. b) (ossia l'esistenza di adeguate misure a tutela dei diritti, delle libertà e di legittimi interessi dell'interessato, compreso il diritto di ottenere l'intervento umano, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione) e par. 4 (ai cui sensi le decisioni di cui al par. 2 non possono basarsi, di norma, sui dati "sensibili" di cui all'art. 9), nonché degli artt. 5 e 6 GDPR, che stabiliscono, com'è noto, i principi di fondo (liceità, trasparenza, specificazione delle finalità della raccolta, minimizzazione, ecc.) cui è subordinato qualsiasi trattamento di dati. In nessun caso, infatti, gli Stati membri sarebbero legittimati a adottare, ai sensi dell'art. 22, par. 2, lett. b), norme che autorizzino la profilazione in spregio dei requisiti stabiliti dai sopra citati artt. 5 e 6, per come interpretati dalla giurisprudenza della Corte (punti 67 e 68).

4. (*Segue*). *La tutela della persona nel processo decisionale automatizzato. Il diritto ad ottenere «significative informazioni» sulla logica della decisione algoritmica*

La tutela della persona umana, in caso di processo decisionale automatizzato (reso lecito dalla presenza di una delle circostanze in deroga al divieto generale), appare dunque affidata dal GDPR alla previsione di garanzie e cautele di varia natura, che includono, oltre al diritto di ottenere l'intervento umano (in una logica avversa ad ogni forma di subalternità dell'uomo al potere decisionale della macchina), specifici obblighi volti ad assicurare la piena correttezza e trasparenza del trattamento dei dati e delle sue finalità.

In quest'ottica, il legislatore europeo ha previsto obblighi di *disclosure* che accompagnano, in ogni sua fase, l'intero svolgimento del processo decisionale, stabilendo, oltre all'obbligo del titolare del trattamento di comunicare all'interessato una dettagliata serie di informazioni, in concomitanza con l'ottenimento dai dati utilizzati (artt. 13 e 14 GDPR), il diritto di accesso dell'interessato ai dati e alle informazioni che lo riguardano, comprese, come già accennato, «informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento» (art. 15 GDPR).

Una certa dose di ambiguità, presente nel testo normativo, ha tuttavia finito per ingenerare dubbi in ordine alla portata dei diritti riconosciuti al soggetto sul quale incide la

<sup>32</sup> Secondo il giudice del rinvio, invero, sussisterebbero seri dubbi circa la compatibilità dell'art. 31 BDSG con l'art. 22 GDPR, in quanto il legislatore tedesco disciplinerebbe solo «l'uso» di un tasso di probabilità come quello di cui trattasi nel procedimento principale (cioè, un tasso di probabilità di un certo comportamento futuro di una persona fisica allo scopo di decidere sulla stipulazione, sull'attuazione o sulla cessazione di un contratto con tale persona), e non il calcolo in quanto tale di tale tasso (punto 25). È tuttavia palese che la linea di demarcazione tra la mera determinazione delle specifiche condizioni in presenza delle quali è lecito fare ricorso allo *scoring* di solvibilità di una persona fisica e l'autorizzazione (implicita) all'adozione di tali decisioni automatizzate sia davvero evanescente.

decisione automatizzata, alimentati specialmente dalla mancanza di puntuali indicazioni relative alle caratteristiche (qualitative e quantitative) delle «informazioni significative» che l'interessato ha diritto di ottenere ai sensi dell'art. 15 cit.

Il nocciolo della questione – che la decisione *Schufa* per vero non affronta, in quanto esorbitante dai quesiti sottoposti alla Corte – attiene, in estrema sintesi, all'esistenza di un diritto dell'interessato alla spiegazione della decisione algoritmica, nonché alle modalità idonee a darvi, eventualmente, concreta attuazione.

Basandosi su argomenti di tipo storico-letterale, infatti, autorevole dottrina è giunta ad affermare che il GDPR riconoscerebbe all'interessato, al più, un diritto ad essere informato (solo) in merito alla logica generale e astratta di funzionamento del sistema automatizzato, ma non anche ad ottenere una vera e propria spiegazione della specifica decisione che lo riguarda<sup>33</sup>. Come desumibile dall'identica formulazione dei rispettivi enunciati normativi, invero, l'art. 15 garantirebbe all'interessato l'accesso alle medesime informazioni contemplate dagli artt. 13 e 14, ossia quelle disponibili nella fase di avvio del processo decisionale, come tali non riferibili ad una misura non ancora adottata.

Tale ricostruzione, tuttavia, è stata convincentemente smentita da coloro che ritengono che le finalità protettive dell'art. 15 cit., quale norma che concorre ad assicurare l'obiettivo della piena trasparenza delle decisioni automatizzate, verrebbero vanificate ove l'interessato non fosse messo in condizione di comprendere, mediante informazioni espresse in un linguaggio chiaro e fruibile, l'intero percorso logico seguito dalla macchina e le motivazioni della singola decisione adottata (*i.e.*, *come* e *perché* il sistema sia giunto a quello specifico risultato)<sup>34</sup>. Se così non accadesse, infatti, all'interessato verrebbe precluso l'effettivo esercizio dei diritti riconosciutigli dall'art. 22 GDPR, e segnatamente il diritto di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione, in quanto logicamente fondati sulla piena comprensione delle ragioni alla stessa sottese. In altri termini, la *ratio* di tutela della persona umana che accomuna gli artt. art. 13, 14 e 15 del GDPR, impone di fornire all'interessato, in un formato allo stesso intelligibile, informazioni che 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)<sup>35</sup>.

La trasparenza diviene, in tal modo, lo strumento giuridico attraverso il quale la persona può «comprendere la comprensione che la macchina ha della persona medesima nell'ambito di processi decisionali diretti ad incidere sulla sua sfera giuridica e vitale», innescando un circuito informativo che consente all'uomo di verificare che la decisione

<sup>33</sup> 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, p. 76 ss.; in arg. v. anche G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale. Quali regole?*, Bologna, 2024, p. 83, secondo la quale il “diritto alla spiegazione” riceverebbe, a livello normativo, un riconoscimento formulato in modo ancora embrionale.

<sup>34</sup> G. MALGIERI, G. COMANDÈ, *op. cit.*, p. 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, n. 4, p. 643; P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring*, cit., p. 845 ss.

<sup>35</sup> Diffusamente, F. BRAVO, *Trasparenza del codice sorgente e decisioni automatizzate*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2020, n. 4-5, pp. 712-9; C. TABARRINI, *Comprendere la “Big Mind”*, cit., p. 562 ss.



automatizzata – ottenuta in esito a quello che può essere definito come un «processo di eterodeterminazione tecnologica della sua identità», operato per via algoritmica - non risulti in alcun modo lesiva dei suoi diritti e libertà fondamentali<sup>36</sup>.

5. (*Segue*). *Diritto alla spiegazione della decisione automatizzata e full disclosure dell'algoritmo. Il caso D&B (CGUE, 27 dicembre 2025, C-203/22)*

Il riconoscimento di un diritto alla spiegazione della decisione algoritmica (cioè, ad un'informativa non limitata ai dati di *input* e ai criteri generali di funzionamento del sistema automatizzato, ma estesa anche all'*output* del sistema stesso) sarebbe insufficiente, in difetto di indicazioni circa ciò che deve essere concretamente rappresentato all'interessato per assicurarne l'effettività. Il rischio, infatti, è che gli obblighi di trasparenza imposti per via normativa si trasformino - come già ampiamente sperimentato in altri casi<sup>37</sup> - in inutili adempimenti burocratici, risultando del tutto inidonei, in concreto, a superare il problema dell'opacità che tendenzialmente connota le decisioni algoritmiche. Opacità che – merita ricordare - dipende non soltanto dalla naturale difficoltà di comprendere i sofisticati meccanismi operativi dell'algoritmo da parte di coloro che siano sprovvisti di adeguate competenze informatiche, ma anche da consistenti limiti di carattere tecnologico (essendo noto che, specie nel caso di ricorso a sistemi di *machine learning*, può risultare estremamente difficoltoso, persino per gli stessi programmatori, ricostruire il percorso logico che ha condotto la macchina ad adottare una certa decisione<sup>38</sup>) e normativo (si pensi alle disposizioni in materia di proprietà intellettuale o di segreto industriale, che, assicurando protezione alla formula matematica dell'algoritmo, vengono spesso invocate dai titolari del trattamento – proprio come accaduto nel caso *Schufa* – per opporsi alle richieste di informazioni sul funzionamento dei *software*).

Tali osservazioni mettono in luce, dunque, gli ostacoli che si frappongono ad una piena ed effettiva attuazione del principio normativo di trasparenza, a detrimento della tutela della persona interessata dalla decisione automatizzata. Affinché tale principio non rimanga lettera morta, infatti, occorre agire contestualmente su più piani, cercando di conseguire i seguenti risultati: in primo luogo, la decisione deve essere tecnicamente spiegabile (ciò che postula il ricorso a modelli totalmente interpretabili, che consentano di superare il problema dell'opacità intrinseca dei sistemi di *machine learning*); in secondo luogo, le informazioni rese all'interessato devono essere espresse in un linguaggio intelligibile da parte del destinatario e

<sup>36</sup> Sul tema, si vedano le approfondite riflessioni di 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, n. 3, p. 867 ss., da cui sono tratte le espressioni riportate nel testo.

<sup>37</sup> È scontato il riferimento al problema dell'eccesso di informazioni (obbligatorie *ex lege*) che accompagna, in genere, la prestazione dei servizi del ramo finanziario (c.d. *information overload*), essendo noto che tale mole di notizie, molto dettagliate e di natura tecnica, non garantisce l'effettiva comprensione, da parte degli utenti (specie non professionali), delle effettive caratteristiche e del grado di rischio dei prodotti sottoscritti.

<sup>38</sup> È l'arcinoto problema dell'imperscrutabilità dell'*output* fornito da sistemi algoritmici complessi, efficacemente espresso dalla metafora della "scatola nera" (F. PASQUALE, *The Black Box Society*, cit.). Invero, nel caso del *machine learning*, l'algoritmo non applica razionalmente, secondo un metodo deduttivo, le regole e i principi dettati dal programmatore, ma apprende in modo autonomo, sulla base dell'esperienza, le regole del proprio funzionamento, essendo in grado di stabilire correlazioni tra i dati di *input* e di ricavare delle generalizzazioni, costruendo un modello che gli consente di offrire la soluzione ad un determinato quesito o problema.

risultare utili alla comprensione del sistema decisionale algoritmico, prendendo corpo in tali requisiti l'attributo di "significatività" che la legge associa al corredo informativo *ex* art. 15 GDPR; infine, occorre individuare un giusto punto di equilibrio tra il diritto di accesso a dati e informazioni da parte dell'interessato e i diritti altrui (con particolare riferimento ai diritti di privacy sulla *software*, che precludono la rivelazione dell'algoritmo), attuando, come indicato dal GDPR, un equo bilanciamento tra esigenze contrapposte<sup>39</sup>.

Orbene, una prima risposta alle questioni sopra rappresentate giunge dalla recentissima pronuncia della Corte di Giustizia del 27 febbraio 2025 nella causa C-203/22 (*D&B*), con la quale, a integrazione delle statuizioni contenute nella decisione *Schufa*, sono stati forniti utili criteri di interpretazione dell'art. 15 GDPR, ancora una volta con riferimento ad un servizio di *scoring* algoritmico.

La vicenda può essere così riassunta. A seguito di una controversia scaturita dalle doglianze di una cittadina austriaca, cui era stata rifiutata la stipula di un contratto di telefonia mobile del modesto importo di 10 euro mensili, a causa di un giudizio di solvibilità negativo elaborato con mezzi automatizzati dalla società *D&B*, il giudice del rinvio chiedeva che la Corte indicasse i requisiti sostanziali che le informazioni di cui all'art. 15 cit. 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 della persona interessata<sup>40</sup>. La Corte veniva chiamata a stabilire, in sostanza, se quest'ultima 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, i giudici europei, tenuto conto sia delle diverse accezioni semantiche delle espressioni «informazioni significative» e «logica utilizzata»<sup>41</sup>, sia del contesto generale –

<sup>39</sup> Ai sensi del 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».

<sup>40</sup> Più in dettaglio: C.K. si vedeva negare, come già accennato, la sottoscrizione di un contratto di telefonia mobile di modesto valore, in ragione di una valutazione negativa della sua affidabilità creditizia, effettuata per via automatizzata dalla società *D&B*. L'autorità austriaca per la protezione dei dati personali ordinava a quest'ultima di comunicare a C.K. informazioni significative sulla logica utilizzata nel processo decisionale automatizzato, ma la *D&B* si opponeva in sede giudiziaria, invocando l'esistenza di un segreto commerciale, tutelato dalla direttiva *know-how* (art. 2, punto 1, dir. UE 2016/943 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2016, sulla protezione del *know-how* riservato e delle informazioni commerciali riservate (segreti commerciali) contro l'acquisizione, l'utilizzo e la divulgazione illeciti, in *GUUE* L 157/1 del 15 giugno 2016). La Corte federale amministrativa austriaca riconosceva la violazione dell'art. 15, par. 1, lett b), 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. Quest'ultimo, infine, decideva di sospendere il giudizio e di sottoporre alla Corte di Giustizia una serie questioni pregiudiziali, articolate in più punti, attinenti alla corretta interpretazione dell'art. 15 cit. (in sintesi, come già rilevato, quali requisiti sostanziali devono sussistere affinché le informazioni previste da tale norma siano considerate significative e se, al tal fine, tali informazioni debbano estendersi anche alla formula dell'algoritmo di profilazione).

<sup>41</sup> Si legge nelle motivazioni della pronuncia che le accezioni del concetto di «informazioni significative» divergono nelle varie versioni linguistiche del GDPR, privilegiando, in alcuni casi, l'aspetto della funzionalità o della pertinenza, in altri quello dell'importanza, mentre, in altri casi ancora, il termine utilizzato potrebbe intendersi riferito sia alla buona intelligibilità che ad una certa qualità di tali informazioni (punto 40). Il concetto andrebbe ricostruito, pertanto, ricorrendo alla complementarità dei diversi significati ricavabili dalle varie versioni linguistiche (punto 41).

improntato al principio di trasparenza - nel quale si trova collocato l'art. 15 cit., giungono 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 deve essere definito, nella sua portata concreta, in conformità con lo scopo principale cui la norma è preordinata, che è quello di garantire l'esercizio, da parte dell'interessato, degli ulteriori diritti allo stesso riconosciuti per via normativa: 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). In questa logica, dunque, si rinviene espressamente nell'art. 15 cit. la base giuridica di un vero e proprio diritto alla spiegazione della decisione algoritmica (concernente, cioè, il «funzionamento del meccanismo alla base di un processo decisionale automatizzato di cui tale interessato è stato oggetto e sul risultato a cui detta decisione ha condotto»: punto 57), la cui concreta attuazione richiede la trasmissione di informazioni pertinenti, concise e, soprattutto, facilmente intelligibili da parte dell'interessato<sup>42</sup>.

La diretta conseguenza di tale approccio è l'affermazione secondo cui tali requisiti non possono ritenersi soddisfatti dalla mera comunicazione della formula matematica dell'algoritmo o da una dettagliata descrizione di tutte le fasi del procedimento decisionale automatizzato (trattandosi, invero, di informazioni sprovviste dei necessari caratteri di concisione e comprensibilità, specie se espresse in linguaggio informatico), dovendosi spiegare all'interessato, semmai, quali dei suoi dati personali siano stati utilizzati, ed in che modo, nell'ambito della specifica procedura robotizzata<sup>43</sup>.

---

Quanto al riferimento alla «logica utilizzata» nel processo decisionale automatizzato, che costituisce l'oggetto di dette «informazioni significative», si rileva che l'espressione può coprire un ampio ventaglio di modalità di utilizzo di dati personali e di altri dati al fine di ottenere, con mezzi automatizzati, un determinato risultato. Ad esempio, nelle versioni in lingua ceca e polacca, vengono utilizzati dei termini che possono essere tradotti con «procedura» e «principi» (punto 42). Se ne ricava, in conclusione, che la formulazione dell'art. 15, par. 1, lett. b), del GDPR riguarda qualsiasi informazione pertinente relativa alla procedura e ai principi di utilizzo, con mezzi automatizzati, di dati personali, al fine di ottenerne un determinato risultato (punto 43).

<sup>42</sup> La comunicazione di informazioni (chiare e concise, nonché complete e contestualizzate) relative alla profilazione effettuata dalla *DeB*, peraltro, consentirebbe all'interessata di verificarne anche la correttezza e la veridicità (punti 53 e 63), 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).

<sup>43</sup> Risultato che – precisa frettolosamente la Corte – 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 del rispetto 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 criterio piuttosto controverso, in quanto, come rilevato in dottrina, esso 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., p. 577 ss.).

In altri termini, i dati rispetto ai quali può essere esercitato il diritto di accesso dell'interessato *ex art. 15 GDPR* (per ottenere, in sostanza, la spiegazione della decisione algoritmica) vengono individuati in quelli che rivestono concreta utilità rispetto all'esercizio degli altri diritti previsti dal medesimo provvedimento. La Corte, pertanto, 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, sia le specifiche motivazioni a fondamento di quest'ultima, includendovi, in sostanza, informazioni chiare e concise, ma al contempo esaustive, relative a modalità di funzionamento, criteri, parametri e variabili utilizzate dal sistema decisionale automatizzato, e non anche dati tecnico-informatici (l'algoritmo) difficilmente decifrabili. Il dato che non va comunicato, in conclusione, è solo quello che risulta inservibile – per complessità e inintelligibilità – ai fini di trasparenza e di tutela dei diritti individuali riconosciuti dal GDPR.

Alla luce di quanto osservato, possono facilmente intuirsi le ricadute di tali conclusioni nel contesto ordinamentale italiano, là dove la giurisprudenza, seguendo altri percorsi argomentativi, si è sovente mostrata incline ad affermare il principio della conoscibilità dell'algoritmo (affinché siano chiare, e quindi sindacabili, le regole in base alle quali è stato impostato il procedimento robotizzato e ottenuto il relativo *output*)<sup>44</sup>, anche nell'ottica della valida prestazione da parte dell'interessato, a monte della decisione, del consenso al trattamento dei propri dati personali (quest'ultimo non potendosi ritenere realmente consapevole e informato, in caso di ignoranza dei criteri di funzionamento del processo decisionale automatizzato)<sup>45</sup>.

È pur vero, nondimeno, che la questione relativa all'obbligo di divulgazione dell'algoritmo – escluso, in linea di principio, per le ragioni sopra illustrate – non può dirsi risolta dalla Corte in senso radicalmente negativo, riaffiorando comunque, nelle motivazioni

---

<sup>44</sup> La giurisprudenza amministrativa ha in più occasioni affermato che, in caso di ricorso a procedure algoritmiche da parte della P.A., deve essere garantita la conoscibilità dell'algoritmo (ossia di una regola espressa in un linguaggio diverso da quello giuridico) in tutti i suoi aspetti (autori, procedimento, meccanismo decisionale, dati selezionati come rilevanti, ecc.); al contempo, ha ribadito come la “caratterizzazione multidisciplinare” dell'algoritmo non esime dalla necessità che la relativa formula tecnica sia corredata da spiegazioni che la traducano nella regola giuridica ad essa sottesa e che la rendano comprensibile, senza che possa assumere rilievo, in senso contrario, la riservatezza dei meccanismi informatici, invocata dalle imprese produttrici (Cons. Stato, sez. VI, 8 settembre 2021, n. 6326; Cons. Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881; Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, in *Foro it.*, 2020, 6, III, 340 e Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, *ibidem*, 2019, 11, III, 606). Sul punto si vedano, però, i rilievi critici di F. BRAVO, *op. cit.*, pp. 723-4, il quale ritiene 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».

<sup>45</sup> Cass., 10 dicembre 2023, n. 28358, in *Il diritto di famiglia e delle persone*, 2023, n. 4, p. 1558, con nota di I. RAPISARDA, *Autodeterminazione informativa e trattamento algoritmico dei dati personali. Il caso del rating reputazionale*, e Cass., 24-25 marzo 2021, n. 14381, sulla quale v. G. COMANDÉ, *Leggibilità algoritmica*, cit., p. 33 ss. (entrambe riferite al noto caso *Mevaluate*, piattaforma *web* creata per calcolare, in modo asseritamente attendibile e imparziale, il *rating* reputazionale di persone fisiche e giuridiche). Merita precisare, tuttavia, che, a differenza della giurisprudenza amministrativa, la Cassazione non si spinge sino ad esigere l'ostensione della formula matematica dell'algoritmo, richiedendo invece, ai fini dell'effettiva libertà e consapevolezza del consenso al trattamento dei dati, che siano conoscibili lo «schema esecutivo dell'algoritmo» (*i.e.*, i passi da eseguire in sequenza, nel procedimento di risoluzione di un problema, per giungere ad un risultato) e gli elementi di cui lo stesso si compone, con ciò alimentando il problema della difficile traduzione in termini giuridici di concetti appartenenti alle scienze matematiche e informatiche.

della decisione in esame, il problema del bilanciamento fra diritto d'accesso dell'interessato e diritto d'autore sul *software*: i giudici di Lussemburgo, infatti, non escludono che, per poter 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. Si noti, d'altronde, che, secondo il consulente tecnico nominato dal giudice del rinvio, il corretto adempimento degli obblighi informativi gravanti sulla *De'B* presupponeva che all'interessata fosse comunicata anche «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).

Persiste, quindi, l'esigenza di una composizione di interessi contrapposti. Ed è un problema che la Corte affronta muovendo dal presupposto che il diritto alla protezione dei dati personali non costituisce una prerogativa assoluta e va quindi temperato con altri diritti, in ossequio al principio di proporzionalità<sup>46</sup>, per concludere che dovrà essere il giudice nazionale (o l'autorità amministrativa) a valutare quali dati personali delle parti o di terzi debbano essergli comunicati, in modo da poter ponderare, con cognizione di causa e nel rispetto del citato principio di proporzionalità, gli interessi in gioco. In altre parole, la portata del diritto di accesso dovrà essere stabilita, secondo le circostanze del caso, dall'autorità interpellata, che potrà decidere di autorizzare la divulgazione (integrale o parziale) all'interessato di certi dati (compreso l'algoritmo), nei limiti in cui ciò non comporti un eccessivo sacrificio dei diritti altrui (nella specie, la proprietà intellettuale o il segreto industriale).

La Corte adotta, in tal modo, una soluzione che può per certi versi apparire insoddisfacente (posto che, sposando la logica del caso per caso, lascia inevitabilmente spazio all'incertezza), ma che viene temperata, al contempo, dall'apertura verso il superamento di quello che è stato visto come un notevole limite alla tutela dei diritti dell'interessato: la segretezza dell'algoritmo preposto all'assunzione della decisione automatizzata<sup>47</sup>. Dal tenore della pronuncia, infatti, si evince che l'algoritmo non deve ritenersi coperto da un velo assoluto di riservatezza, ma può anche essere divulgato, all'occorrenza, ove il giudice ritenga che ciò realizzi un equo bilanciamento degli interessi in conflitto. D'altra parte, come osservato in dottrina, essere ingiustamente considerati cattivi pagatori, per effetto dell'attribuzione di un punteggio di affidabilità creditizia negativo, integra una grave lesione della reputazione personale, sicché, al concretizzarsi di tale rischio, il diritto di accesso dell'interessato dovrebbe prevalere sulla tutela della proprietà industriale, in quanto posto a presidio del fondamentale principio, intimamente connesso alla reputazione, della dignità della persona<sup>48</sup>.

<sup>46</sup> Esplicito, al riguardo, il considerando n. 4 del GDPR: «Il diritto alla protezione dei dati di carattere personale non è una prerogativa assoluta, ma va considerato alla luce della sua funzione sociale e va temperato con altri diritti fondamentali, in ossequio al principio di proporzionalità».

<sup>47</sup> V. ad es. F. MATTASSOGLIO, *La Corte di giustizia europea, algoritmi e credit scoring*, cit., p. 9, secondo la quale l'esclusione dell'algoritmo dagli obblighi informativi rischierebbe di depotenziare gli strumenti di tutela dell'interessato. Con riferimento agli algoritmi utilizzati dalla P.A., v. invece S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e cultura della trasparenza amministrativa*, cit., p. 535.

<sup>48</sup> E. FALLETTI, *Alcune riflessioni sull'applicabilità dell'art. 22 GDPR in materia di scoring creditizio*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2024, n. 1, p. 115. Sul rapporto tra trattamento dei dati personali, reputazione e dignità della persona, v. G. CERRINA FERONI, *Intelligenza artificiale e sistemi di scoring sociale. Tra distopia e realtà*, in *ivi*, 2023, n. 1, p. 12.



6. *Le ulteriori affermazioni normative del diritto alla spiegazione della decisione algoritmica. La direttiva UE 2023/2225 sul credito ai consumatori (CCD II) e il Regolamento UE 2024/1689 sull'intelligenza artificiale (AI Act).*

È indubbio che le recenti statuizioni della Corte di Giustizia, per come sopra illustrate, abbiano fornito un rilevante contributo interpretativo in merito ai processi decisionali interamente automatizzati e alle tutele spettanti alle persone fisiche dagli stessi interessati.

Il riconoscimento di un diritto alla spiegazione della decisione robotizzata, nei termini di cui si è data contezza, necessita tuttavia di una collocazione sistematica all'interno di un quadro normativo in evoluzione, che, proprio in ordine alla valutazione algoritmica del merito creditizio delle persone fisiche, sembra procedere nella medesima direzione.

Una prima testimonianza in tal senso è offerta dalla nuova direttiva 2023/2225 sul credito ai consumatori (c.d. CCD II)<sup>49</sup>, che dedica alla valutazione del merito creditizio l'intero Capo IV, sul presupposto che una stima accurata della solvibilità del soggetto finanziato, precedente la conclusione di ogni contratto di credito, risponda ad un preciso obbligo normativo, preordinato ad evitare, nel prioritario interesse del consumatore, «pratiche irresponsabili in materia di concessione di prestiti e sovraindebitamento» (art. 18, par. 1)<sup>50</sup>.

Ora, con riferimento alle operazioni di *algorithmic credit scoring*, l'aspetto che maggiormente rileva – oltre all'individuazione in senso restrittivo dei dati utilizzabili ai fini del giudizio di affidabilità creditizia, essendo precluso, in generale, il ricorso a dati sensibili e ad informazioni tratte dai *social network* (art. 18, par. 3)<sup>51</sup> – concerne l'espresso riconoscimento

---

<sup>49</sup> 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, cit. La CCD II è stata 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, in considerazione della diffusione di nuove tecnologie digitali e di nuovi prodotti di credito, specie nell'ambiente *on line*. 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.

<sup>50</sup> È qui evidente, dunque, la valorizzazione del principio del prestito responsabile, nell'accezione del *responsible lending*, essendo il finanziatore tenuto a proteggere il consumatore dal rischio di eccessivo indebitamento (*supra*, nt. 6).

<sup>51</sup> In particolare, la CCD II stabilisce che la valutazione di merito creditizio deve essere basata – in linea con gli *Orientamenti* dell'Autorità bancaria europea su concessione e monitoraggio dei prestiti (EBA/GL/2020/06 del 20 maggio 2020, in vigore dal 30 giugno 2021) - su informazioni pertinenti e accurate relative al reddito e alle spese del consumatore, o, più genericamente, alla sua situazione economica e finanziaria (ad es., passività o impegni), ma non può includere i dati 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*. 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). Nei limiti di applicazione della disciplina consumeristica, pertanto, non saranno più consentiti sistemi di valutazione automatizzata del merito creditizio che sfruttino i *soft data* ottenuti dalle reti *social* (potranno invece essere utilizzati altri tipi di *soft data*), tanto più che tali dati non soddisferebbero neanche i requisiti di attendibilità prescritti dall'art. 18, par. 3. In dottrina, tuttavia, è stato sottolineato come l'utilizzo di certe categorie di dati ai fini della valutazione del merito creditizio, seppur "sconsigliato" dal legislatore, sembrerebbe potersi ammettere, in presenza del consenso esplicito dell'interessato (E. CAPOBIANCO, *Intelligenza artificiale e rapporti bancari*, in *Rivista di diritto bancario*, 2024, n. 4, pp. 1013-4; F. TRAPANI, *La nuova direttiva*

in capo all'interessato, ove le valutazioni siano state effettuate mediante trattamento automatizzato di dati, di un diritto di ottenere dal creditore l'intervento umano; diritto che, a sua volta, si sostanzia in un vero e proprio diritto ad una spiegazione, chiara e comprensibile, della valutazione del merito creditizio (compresi la logica e i rischi derivanti dal trattamento dati, nonché la rilevanza e gli effetti sulla decisione), ulteriormente funzionale alla possibilità di chiedere un riesame della stessa, o della distinta decisione relativa alla concessione del credito (art. 18, par. 8). È di tutta evidenza, dunque, che le disposizioni in esame si pongono in linea di ideale continuità con gli artt. 15 e 22 GDPR, per come interpretati dalla Corte di Giustizia, contraddistinguendosi, nondimeno, per un contenuto più puntuale<sup>52</sup>: al più generico diritto di ottenere informazioni significative, fonte delle ambiguità interpretative di cui si è discusso (*supra*, par. 4), si sostituisce, invero, quello ad una spiegazione chiara e intelligibile della decisione algoritmica, che abbia ad oggetto le principali variabili, la logica e i rischi attinenti al trattamento automatizzato applicato<sup>53</sup>.

Siffatte previsioni non rappresentano peraltro un *unicum*, dovendosi tenere altresì conto di un ulteriore provvedimento normativo di relevantissimo impatto sul mercato, quale il Regolamento 2024/1689 del 13 giugno 2024 sull'intelligenza artificiale (in breve, *AI Act*)<sup>54</sup>.

Non potendo esaminare in dettaglio i contenuti di tale Regolamento, ci limitiamo qui ad osservare che, sposando un approccio di tipo *risk-based* (basato, cioè, su una logica di proporzionalità delle regole all'intensità e alla portata dei rischi che possono essere generati dai diversi sistemi di IA), l'*AI Act* circonda di particolari cautele i sistemi c.d. «ad alto rischio»<sup>55</sup>, tra i quali vengono annoverati anche quelli per la valutazione automatizzata del merito creditizio o dell'affidabilità creditizia delle persone fisiche: questi, invero, determinano 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 produrre effetti deleteri, come l'esclusione finanziaria e la discriminazione di singoli individui o di gruppi<sup>56</sup>.

Consapevole, dunque, della pericolosità di siffatti sistemi, 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, unitamente all'adozione di apposite misure di prevenzione e gestione dei rischi; a valle, l'intelligibilità dell'*output* del sistema, che il *deployer* (chi utilizza il sistema di IA sotto la propria autorità, al di fuori di

---

2023/2225/UE sul credito al consumo: note in tema di educazione finanziaria, merito di credito e servizi di consulenza sul debito, in *Le nuove leggi civili commentate*, 2024, n. 3, p. 779; *contra*, C. A. VALENZA, *op. cit.*, p. 277, secondo il quale il trattamento di certi dati è vietato, a prescindere da un eventuale consenso del consumatore; G. FALCONE, *Prime riflessioni sulla Direttiva CCD II: le informazioni e la valutazione del merito creditizio*, in *Diritto della banca e del mercato finanziario*, 2024, n. 4, pp. 625-7).

<sup>52</sup> Lo evidenzia M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati*, cit., c. 122-3, sottolineando che il consumatore avrebbe diritto ad ottenere «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».

<sup>53</sup> Considerando n. 56 della CCD II.

<sup>54</sup> Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, in *GUUE L* del 12 luglio 2024. Com'è noto, l'*AI Act* si applicherà integralmente a far data dal 2 agosto 2026.

<sup>55</sup> Nell'impianto dell'*AI Act*, i sistemi ad alto rischio sono quelli in grado di produrre un significativo impatto negativo sulla salute, sulla sicurezza o sui diritti fondamentali delle persone.

<sup>56</sup> Considerando n. 58.

un'attività personale non professionale) deve poter correttamente interpretare (anche per stabilire se avvalersene o meno, o se capovolgerlo), nonché saper spiegare al soggetto interessato da una decisione adottata sulla scorta di quell'*output*<sup>57</sup>. Proprio in questa prospettiva, pertanto, è stato anche in questo caso sancito un diritto alla spiegazione del singolo processo decisionale, avente ad oggetto sia il ruolo del sistema di IA nel contesto della procedura, che i principali elementi dello specifico provvedimento adottato (art. 86).

Ancora una volta, dunque, il legislatore europeo insiste sulla necessità di trasparenza e decifrabilità delle decisioni automatizzate (quanto meno ove le stesse siano frutto di un sistema ad alto rischio, come quelli di *algorithmic credit scoring*), ribadendo che le stesse devono essere rese comprensibili al diretto interessato, per consentirgli un utile esercizio dei diritti e dei mezzi di tutela allo stesso riconosciuti dal diritto dell'Unione<sup>58</sup>.

In altri termini, nella visione dichiaratamente antropocentrica che permea le nuove norme sull'intelligenza artificiale, non può in alcun modo ammettersi che l'essere umano resti assoggettato al potere decisionale assoluto di un apparato tecnologico in grado di incidere in modo così pervasivo sulla vita privata, economica e sociale delle persone. L'adozione di regole di trasparenza in senso lato, al cui interno possono a pieno titolo annoverarsi anche quelle relative al diritto alla spiegazione della decisione algoritmica - affermato in più sedi - risponde dunque ad una precisa *ratio*: impedire che la persona divenga materia passiva di decisioni artificiali non comprensibili, e come tali non contestabili, il cui effetto sarebbe, in ultima analisi, una inaccettabile violazione del fondamentale valore della dignità umana<sup>59</sup>.

## 7. *Credit scoring* e *social scoring*. La ricerca di una linea di confine

Fermo restando quanto sopra, l'adozione dell'*AI Act* sollecita comunque un'ulteriore riflessione, con riguardo al tema del *credit scoring* automatizzato.

Le regole di nuovo conio, invero, ammettono, come già detto, i sistemi (ad alto rischio) per la valutazione automatizzata del merito creditizio o dell'affidabilità creditizia delle

<sup>57</sup> In quest'ottica vanno lette le disposizioni dell'*AI Act* che prevedono, ad es., 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* 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 della persona (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).

<sup>58</sup> Non è possibile 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 *Rivista italiana di informatica e diritto*, 2024, p. 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., p. 742.

<sup>59</sup> R. MESSINETTI, *La tutela della persona umana versus l'intelligenza artificiale*, cit., p. 892.

persone fisiche, ma vietano, per altro verso, l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso dei sistemi di intelligenza artificiale che permettono l'attribuzione di un punteggio sociale alle persone fisiche sulla base di dati riguardanti il comportamento sociale o di caratteristiche personali o della personalità note, inferite o previste, là dove tale punteggio comporti effetti sfavorevoli o pregiudizievoli in contesti diversi da quelli in cui i dati sono stati generati o raccolti, o effetti sfavorevoli o pregiudizievoli non giustificati o non proporzionati rispetto alla gravità del comportamento sociale rilevato (art. 5, «Pratiche di IA vietate»). Tali sistemi – che trovano il più noto esempio nel famigerato *social credit system* implementato nella Repubblica Popolare Cinese – sollevano delicatissime questioni sul piano sia etico che giuridico, giacché la pretesa di “recensire” gli esseri umani, misurandone la reputazione e l'affidabilità in base alle azioni tenute in un determinato contesto sociale, può seriamente «ledere il diritto alla dignità e alla non discriminazione e i valori di uguaglianza e giustizia»<sup>60</sup>.

Ebbene, l'aspetto che qui rileva è rappresentato dalle evidenti similitudini tra i suddetti sistemi di *social scoring* e quelli di *credit scoring* algoritmico: attraverso l'elaborazione di dati relativi alla condotta o alle caratteristiche di una persona, infatti, entrambi forniscono dei punteggi aventi una spiccata valenza “reputazionale”<sup>61</sup>, dai quali possono discendere anche conseguenze pregiudizievoli per l'interessato.

Per vero, in dottrina si è cercato di mettere in luce le differenze tra i *software* algoritmici reputazionali e quelli di *credit scoring*, evidenziando, in particolare, come i primi si basino sulla valutazione del comportamento passato degli individui, per calcolarne la credibilità sul piano sociale, ma sarebbero per tale ragione privi – malgrado una diffusa (ed erronea) percezione di segno contrario – di quelle capacità predittive, costruite su stime probabilistiche, tipiche dei secondi<sup>62</sup>. In altre parole, mentre un sistema di *social scoring* è impostato essenzialmente sull'analisi di dati storici (e sulla base di questi ultimi può stimare l'affidabilità di un soggetto sotto diversi aspetti, compreso, se del caso, quello finanziario), i sistemi di *credit scoring* algoritmico si fondano sul presupposto che i comportamenti degli individui appartenenti a categorie omogenee tendono a ripetersi in modo uniforme nel tempo, rendendo così prevedibile il futuro verificarsi, con maggior o minor grado di probabilità, di certi eventi (nella specie, l'inadempimento delle obbligazioni nascenti da un finanziamento, richiesto da un soggetto incasellato in un certo profilo). Si tratterebbe, quindi, di situazioni non assimilabili, quanto meno sotto il profilo dell'operatività tecnica e delle capacità previsionali.

Al di là di tali differenze, tuttavia, il timore è che, nella prassi, la linea di confine tra i due tipi di sistemi possa sensibilmente attenuarsi e che, sotto l'etichetta di sistemi di valutazione dell'affidabilità creditizia delle persone (legittimi, ancorché ritenuti ad alto

<sup>60</sup> Considerando n. 31. Una descrizione dell'inquietante *social credit system* cinese è effettuata da G. CERRINA FERONI, *Intelligenza artificiale e sistemi di scoring sociale*, cit., p. 4, che ne illustra gli effetti negativi per i cittadini ritenuti poco affidabili (per via di punteggi bassi), in termini di divieto di acquistare voli domestici, di impossibilità di iscrivere i figli in determinate scuole, di limitazioni nella fruizione di determinati servizi (ad es., connessione *internet* o carte di credito), di esclusione da certe posizioni lavorative e persino di inserimento in una sorta di *black list* pubblica, dal quale potrebbe conseguire l'applicazione di una o più penalità.

<sup>61</sup> Anche il *credit scoring*, invero, si traduce in un punteggio che pretende di misurare un rilevante aspetto sociale della persona interessata, quale la sua affidabilità sul piano finanziario e, quindi, la sua reputazione di buon/cattivo pagatore.

<sup>62</sup> E. FALLETTI, *op. cit.*, p. 127, ove si rileva criticamente la «presunta capacità attribuita ad un algoritmo reputazionale di far coincidere la reputazione (ovvero ciò che è inerente ad una persona rispetto al suo passato) con ciò che potrebbe succedere in futuro, ma che nonostante la buona volontà e la programmazione, nessuno è in grado di conoscere (cioè una predizione)».

rischio), finiscano col celarsi veri e propri sistemi di *social scoring* di tipo reputazionale (in linea di principio vietati)<sup>63</sup>.

Il dubbio si pone, invero, proprio con riferimento a casi come quello esaminato dalla Corte di Giustizia nella causa C-203/22 (*De'B*): il rifiuto di stipulare un contratto di telefonia per un corrispettivo davvero irrisorio (10 euro mensili) lascia presumere, infatti, o che sia stato adottato un sistema di valutazione dell'affidabilità creditizia del consumatore talmente sofisticato e attendibile da riuscire a prevedere persino il mancato pagamento di importi minimi, o che sia stato surrettiziamente posto in essere un metodo di valutazione sociale dell'individuo, basato sull'analisi di dati raccolti nei più svariati contesti e delle pregresse condotte dell'interessato. In simili situazioni, invero, il risultato del sistema di profilazione del consumatore sembrerebbe esprimere, più che il reale grado di solvibilità di quest'ultimo (difficilmente calcolabile rispetto all'adempimento di obblighi particolarmente modesti), un più ampio giudizio di tipo reputazionale, ricavato dall'analisi dei comportamenti tenuti dal soggetto censito, anche nell'ambiente digitale, o delle sue caratteristiche personali<sup>64</sup>.

Il rischio da scongiurare, pertanto, è che il diffuso impiego di sistemi di valutazione dell'affidabilità creditizia delle persone fisiche, anche al di fuori dei contesti nei quali tale pratica risulti effettivamente necessaria (come nel settore finanziario in senso lato, ove il calcolo del tasso di solvibilità del debitore risponde a precisi obblighi normativi, volti a soddisfare interessi anche pubblicistici: *supra*, par. 1), consenta di fare rientrare dalla finestra una pratica (il *social scoring*) che, per ragioni legate alla sua intrinseca pericolosità, il legislatore ha ritenuto di lasciare fuori dalla porta<sup>65</sup>.

#### 8. Considerazioni finali. La trasparenza algoritmica, tra tecniche di eXplainable AI e strumenti di enforcement

L'elemento che emerge con lampante chiarezza, dalle riflessioni fin qui sviluppate in materia di *credit scoring* algoritmico, è il ruolo che il diritto eurounitario affida al principio della trasparenza, ai fini di tutela della persona scrutinata. Tale principio, invero, rappresenta il *trait d'union* fra i provvedimenti normativi sopra analizzati (GDPR, CCD II e *AI Act*), ciascuno dei quali sembra preordinato a conseguire, al netto delle differenze nelle rispettive formulazioni letterali, il medesimo obiettivo: l'intelligibilità delle decisioni algoritmiche riguardanti l'affidabilità creditizia delle persone fisiche, a presidio della quale è posto quel

<sup>63</sup> Per un primo spunto in questo senso v. F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica*, cit., p. 166, secondo la quale le attuali tecnologie, basate sull'uso dei *big data*, sospingono sempre più verso l'introduzione di «un vero e proprio sistema di *social credit scoring* di tipo virtuale»; E. DI CARPEGNA BRIVIO, *Il Reputation scoring e la quantificazione del valore sociale*, in *Federalismi.it*, 2022, pp. 126-7, la quale rileva la tendenza alla trasformazione dello *scoring* creditizio in *scoring* reputazionale, dal momento che l'analisi di dati eterogenei, non soltanto finanziari (propensioni al consumo, gusti, ricerche *on line*, attività sui *social media*, frequentazioni, ambiente lavorativo dell'interessato, ecc.), consente di valutare la generale affidabilità sociale del soggetto valutato, con riflessi anche in termini di accesso al credito.

<sup>64</sup> Viene alla memoria il noto caso della riduzione di un fido concesso ad un cittadino afroamericano con un'ottima storia creditizia, eppure penalizzato da acquisti con carta di credito effettuati presso esercizi commerciali frequentati da clientela poco affidabile (l'episodio, relativo ad una discutibile forma di *c.d. creditworthiness by association*, è citato, da ultimo, da G. MATTARELLA, *op. cit.*, p. 75).

<sup>65</sup> S. PESUCCI, *Critica etica al sistema di credit scoring automatizzato*, 30 ottobre 2024, p. 18, reperibile su [www.ilcaso.it](http://www.ilcaso.it).



“diritto alla spiegazione” che la Corte di Giustizia, nelle sue recenti pronunce, ha provveduto a meglio delineare nella sua dimensione pratica e applicativa.

La trasparenza, nell’accezione sopra indicata (intesa cioè, a riprova della polisemia del termine, non nel classico senso di conoscibilità e chiarezza del contenuto negoziale, ma, piuttosto, come spiegabilità del procedimento decisionale governato dalla macchina), assume dunque la valenza di un principio-obiettivo, ricollegabile, peraltro, ad ulteriori principi altrettanto rilevanti, come quelli di “non esclusività algoritmica” o di “sorveglianza umana”, comunemente sintetizzati nell’espressione gergale *human in the loop*. L’obbligo di assicurare l’intervento umano, ovvero, in termini più ampi, l’assoggettamento del sistema decisionale algoritmico al controllo dell’uomo, può realizzarsi in modo efficace, infatti, solo se la persona cui è affidato il potere di azione o di sorveglianza sul sistema stesso è in grado di comprenderne il funzionamento, di rilevare eventuali disfunzioni o anomalie e, soprattutto, di interpretarne correttamente l’*output*, anche nell’ottica di una modifica o di un annullamento della decisione automatizzata. Tutte situazioni che presuppongono, con ogni evidenza, la trasparenza sia del processo decisionale che dei risultati che ne costituiscono l’esito.

Si è già avuto modo di osservare, nondimeno, come la trasparenza possa rivelarsi, rispetto a sistemi decisionali sofisticati come quelli di *credit scoring* algoritmico, un obiettivo ambizioso e fallace al tempo stesso, di difficile realizzazione pratica. Ciò non soltanto a causa della già rilevata difficoltà di ricostruire il percorso logico seguito dalla macchina (il riferimento è ancora una volta ai sistemi di *machine learning*), ma anche per via di limiti di carattere normativo, che impediscono la *disclosure* di certi dati per ragioni legate specialmente alla tutela della proprietà intellettuale e del *know-how*.

Ora, sotto il primo aspetto, la via da seguire pare obbligata: fare ricorso ad evolute tecniche di c.d. *eXplainable AI (XAI)*<sup>66</sup>, ancora oggi in fase di sviluppo, che permettano di coniugare affinate capacità predittive e spiegabilità della decisione algoritmica (superando, in tal modo, il *trade-off* tra trasparenza e accuratezza delle previsioni, tipico dei sistemi di *machine learning*)<sup>67</sup>. In caso contrario, del resto, sistemi ad alto rischio come quelli di *credit scoring* non dovrebbero neanche trovare ingresso sul mercato, per difformità dai requisiti di legge<sup>68</sup>.

Quanto al secondo profilo, invece, si tratta di raggiungere un punto di equilibrio ottimale tra la tutela di interessi contrapposti, posto che, come già osservato, il diritto alla protezione dei dati personali non rappresenta una prerogativa assoluta<sup>69</sup>, ma va temperato, nel rispetto di una logica di proporzionalità, con altri diritti che ricevono protezione giuridica, come il segreto commerciale (art. 2, dir. 2016/943) o la proprietà intellettuale (espressamente tutelata dall’art. 17 Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea). L’ostensione di dati coperti da diritti di privativa (in specie, il codice sorgente del *software*) dovrebbe essere ammessa, pertanto, solo laddove il sacrificio di questi ultimi risponda ad un’effettiva e concreta esigenza di tutela dell’interessato, non altrimenti realizzabile con strumenti meno invasivi, giacché, in caso contrario, la lesione dei diritti altrui

<sup>66</sup> 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>).

<sup>67</sup> AA. VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring*, cit., p. 15; E. FALLETTI, *op. cit.*, p. 115-6, ove i riferimenti a studi che comprovano la realizzabilità sul piano tecnico, anche nell’ambito del *credit scoring*, di modelli totalmente interpretabili.

<sup>68</sup> P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *op. cit.*, p. 858; A. M. G. GALATO, *Credit scoring e trasparenza algoritmica*, cit., pp. 40-1.

<sup>69</sup> Considerando n. 4 e n. 63 GDPR; art. 23, par. 1, GDPR.

risulterebbe non necessaria e ingiustificata. Occorre, quindi, rifuggire da soluzioni astratte e aprioristiche, che pretendano di collocare in un ordine gerarchico prestabilito gli interessi in gioco, e valutare invece caso per caso le ragioni fatte valere dall'interessato in sede di esercizio del diritto di accesso, rigettando, ad es., istanze aventi contenuto generico o meramente "esplorativo", o prive di indicazione dei motivi che possano effettivamente giustificare l'ostensione di dati riservati<sup>70</sup>. Il bilanciamento tra interessi collidenti, pertanto, sembra doversi operare alla luce di uno specifico criterio ordinatore: la comunicazione di dati e informazioni protette da segreto aziendale o dal diritto d'autore sul *software* utilizzato deve restare confinata a situazioni eccezionali e di stretta necessità, tanto più che, nella generalità dei casi, la trasmissione di informazioni di natura tecnico-informatica, scarsamente comprensibili da parte di soggetti privi di competenze specialistiche, si rivelerebbe poco utile all'esercizio delle ragioni dell'interessato (e, dunque, anche sotto tale aspetto sproporzionata rispetto al sacrificio dei diritti altrui). Né può ritenersi che il risultato di tale bilanciamento, imposto dal diritto dell'Unione, venga stabilito in modo definitivo dal singolo Stato membro, come più volte ribadito dalla giurisprudenza della Corte<sup>71</sup>: solo un futuro intervento del legislatore europeo, in sostanza, potrebbe attribuire priorità ad un diritto rispetto ad un altro, operando una precisa scelta politica, allo stato inattuata.

Ci sia consentita ancora qualche rapida riflessione, prima di addivenire alle conclusioni.

Una prima notazione attiene al piano dei rimedi esperibili a fronte di una violazione del diritto alla spiegazione della decisione algoritmica, configurabile sia nel caso in cui nessuna informazione venga trasmessa all'interessato, sia nel caso in cui le informazioni trasmesse appaiano insufficienti a ricostruire la logica sottesa al singolo provvedimento. Inutile precisare che il punto è di notevole rilevanza, poiché solo in presenza di un adeguato apparato rimediale il diritto da tutelare acquista piena effettività<sup>72</sup>. Nel caso del *credit scoring* algoritmico, tuttavia, il sistema rimediale delineato dall'attuale *framework* legislativo non appare particolarmente efficace, rivelando un punto debole della normativa di riferimento.

Nel GDPR, invero, la violazione del diritto di accesso *ex art. 15* non appare corredata dalla previsione di alcun rimedio, che solo in sede dottrinarica è stato individuato nell'illiceità del processo decisionale automatizzato (in quanto non assistito dalle necessarie garanzie per l'interessato) e nella conseguente inefficacia della decisione (opaca) nella sfera giuridica del destinatario della stessa<sup>73</sup>. Bisognerebbe domandarsi, tuttavia, fino a che punto tale soluzione soddisfi l'interesse della persona profilata, la cui aspirazione, nella specie, è quella di ottenere un finanziamento, confidando in una valutazione positiva della propria solvibilità. Anche ipotizzando, infatti, che, in assenza delle prescritte «informazioni significative», lo *scoring*

---

<sup>70</sup> Tale criterio riecheggia, in qualche modo, quello attraverso il quale il Consiglio di Stato ha risolto il rapporto tra diritto di accesso difensivo e tutela della riservatezza (nella specie, finanziaria ed economica), asserendo che l'ostensione di un documento non può essere legittimata da un generico riferimento a non meglio precisate esigenze probatorie e difensive, ma presuppone «un rigoroso, motivato, vaglio sul nesso di strumentalità necessaria tra la documentazione richiesta e la situazione finale che l'istante intende curare o tutelare» (Cons. Stato, ad. plen., 18 marzo 2021, n. 4).

<sup>71</sup> CGUE, 7 dicembre 2023, C-634/21 (*Schufa*), punto 70; CGUE, 19 ottobre 2016 C-582/14 (*Breyer*), punto 62.

<sup>72</sup> Giova chiarire che l'interesse ad ottenere la spiegazione dello *scoring* algoritmico sussiste in caso di attribuzione di un punteggio sia negativo che positivo. Nella prima ipotesi, invero, il soggetto censito ha interesse a comprendere la decisione algoritmica che gli ha precluso l'erogazione del credito, per poterla eventualmente contestare; nella seconda, invece, potrebbe essere interessato a rilevare l'erroneità di uno *scoring* positivo, cui abbia fatto seguito la concessione di un finanziamento insostenibile, in violazione del principio del prestito responsabile. Il tema finisce per saldarsi, dunque, a quello, ampiamente dibattuto in dottrina, della responsabilità dell'intermediario per erronea o carente valutazione del merito creditizio (v. *supra*, nt. 8).

<sup>73</sup> R. MESSINETTI, *La tutela della persona umana versus l'intelligenza artificiale*, cit., pp. 890-1.

creditizio formulato in termini negativi non produca effetti nei confronti del soggetto censito, questi non riuscirebbe comunque ad avere accesso al credito, in difetto di una valutazione di diverso tenore (né, tanto meno, disporrebbe di strumenti giuridici atti a costringere l'intermediario ad erogare il prestito, essendo noto che il nostro ordinamento non contempla alcun obbligo di fare credito, neanche nei confronti di soggetto meritevole<sup>74</sup>).

Analoghe considerazioni valgono, poi, per l'*AI Act*, che non disciplina espressamente le conseguenze del mancato rispetto dell'obbligo di spiegazione del singolo processo decisionale, sancito, sia pure in forma residuale rispetto a previsioni di analogo contenuto, dall'art. 86. Da questo punto di vista, dunque, tutele maggiormente incisive sembrano offerte dall'art. 18 CCD II, che prevede, quanto meno, il diritto del consumatore ad ottenere un riesame, da parte di un essere umano, della valutazione del merito creditizio operata mediante trattamento automatizzato di dati e della decisione relativa alla (mancata) concessione del finanziamento (laddove il GDPR riconosce soltanto, in termini più generici, il «diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione»<sup>75</sup>). Anche in questo caso, tuttavia, il limite è rappresentato dall'impossibilità di obbligare l'intermediario alla stipula del contratto di credito, trattandosi, come prima accennato, di valutazione non coercibile, che pertiene all'ambito delle scelte imprenditoriali discrezionali del finanziatore<sup>77</sup>; al più, dunque, potrebbe ipotizzarsi, in caso di mancata conclusione dell'accordo, una tutela di tipo risarcitorio legata alla presenza di «anomalie nel processo decisionale», sempre che ricorrano i necessari presupposti<sup>78</sup>.

Si rammenti, peraltro, che l'applicazione di rimedi privatistici è complementare al ricorso a misure di *public enforcement* (ad es., irrogazione di sanzioni pecuniarie o amministrative), da parte delle autorità cui sono attribuiti, nei rispettivi ambiti di competenza, poteri di intervento e sanzionatori (il riferimento è agli enti preposti alla tutela dei dati personali, al controllo sul mercato del credito, alla tutela dei consumatori e alla vigilanza del mercato ai fini del regolamento sull'intelligenza artificiale<sup>79</sup>). Si giunge così ad individuare un ulteriore profilo di criticità, sul quale merita appuntare l'attenzione: la necessità di un coordinamento sistematico fra più norme concorrenti, in punto di valutazioni automatizzate

<sup>74</sup> Diffusamente, sul punto, G. LIBERATI BUCCIANI, *op. cit.*, p. 81 ss. *Contra*, ma in posizione minoritaria, F. SARTORI, *Deviazioni del bancario e dissociazione dei formanti: a proposito del diritto al credito*, in *Giustizia civile*, 2015, p. 600.

<sup>75</sup> V. *supra*, nt. 52.

<sup>76</sup> Resta salva, per altro verso, l'introduzione, da parte degli Stati membri, di sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive, da applicare in caso di violazione delle disposizioni attuative della direttiva (art. 44). L'auspicio, pertanto, è che il legislatore italiano possa disciplinare, in sede di attuazioni della CCD II, anche le conseguenze della violazione dell'obbligo di spiegazione dello *scoring* automatizzato.

<sup>77</sup> Con il temperamento rappresentato, tuttavia, dal rispetto degli obblighi di correttezza e buona fede, cui deve essere improntata anche la fase delle trattative, sicché l'intermediario è tenuto a fornire al cliente tempestivi e adeguati chiarimenti circa il rifiuto di concedere il prestito, in mancanza dei quali si esporrebbe a responsabilità precontrattuale (ABF, Coll. Coord., dec. n. 6182/13; D. POLETTI, *La responsabilità della banca per diniego del credito nelle decisioni dell'Arbitro Bancario Finanziario*, in *Responsabilità civile e previdenza*, 2014, n. 5, p. 1423).

<sup>78</sup> G. FALCONE, *Prime riflessioni sulla Direttiva CCD II*, cit., p. 622-3.

<sup>79</sup> Ai sensi dell'art. 74 *AI Act*, per i sistemi di IA ad alto rischio immessi sul mercato, messi in servizio o usati da istituti finanziari disciplinati dal diritto dell'Unione in materia di servizi finanziari, l'autorità di vigilanza del mercato coincide, di norma, con l'autorità nazionale di vigilanza su tali enti, nella misura in cui l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso del sistema di IA siano direttamente collegati alla fornitura di tali servizi finanziari (par. 6).

del merito creditizio<sup>80</sup>, cui si accompagna l'inevitabile moltiplicarsi dei soggetti pubblici chiamati ad intervenire in caso di violazioni di legge (dove l'esigenza di un raccordo fra autorità, improntato ad uno spirito di leale collaborazione, che possa, da un lato, limitare il rischio di sovrapposizioni e conflitti, dall'altro, contribuire ad una razionalizzazione del quadro normativo complessivo, nell'interesse di tutti i soggetti coinvolti<sup>81</sup>).

La sensazione è che, in un contesto regolatorio così articolato, e per alcuni aspetti ancora non sufficientemente definito, le disposizioni in materia di *credit scoring* algoritmico (e, più in generale, l'intera disciplina delle decisioni automatizzate) non riescano a centrare del tutto l'obiettivo per il quale sono state emanate: assicurare la trasparenza algoritmica, in funzione di una piena ed effettiva tutela della persona rispetto al rischio di incondizionata soggezione al potere decisionale della macchina. La difficoltà di garantire, sul piano concreto, l'intelligibilità dei processi decisionali automatizzati; il conflitto fra obblighi informativi e protezione della proprietà industriale e del segreto commerciale; la coesistenza di più norme (e di più strumenti di *private* e *public enforcement*) applicabili alla medesima fattispecie, sono elementi che minano la coerenza e la credibilità del *framework* normativo e, con essa, la fiducia del pubblico verso le nuove tecnologie, frenandone lo sviluppo e rischiando di alimentare un vasto contenzioso, del quale si sono avute già le prime avvisaglie. Su un punto, tuttavia, non ci si può permettere di arretrare: lo sviluppo tecnologico, per quanto foriero di maggiore rapidità, accuratezza ed efficienza nella prestazione dei servizi finanziari, non dovrà mai prevalere sulla dignità della persona umana e sulla tutela dei suoi diritti fondamentali.

---

<sup>80</sup> Si pensi ancora una volta, ad es., al rapporto tra il diritto alla spiegazione *ex art.* 86 *AI Act* e quello previsto dall'art. 22 GDPR (*supra*, nt. 58); o ancora, al distinto ambito di applicazione dell'art. 22 GDPR (riferito al trattamento interamente automatizzato di dati personali non meglio specificati) e dell'art. 18, par. 8, CCD II (relativo al trattamento, anche non del tutto automatizzato, di dati personali relativi alla situazione economico-finanziaria del consumatore, purché non tratti dai *social network*).

<sup>81</sup> Emblematico, al riguardo, l'art. 99 *AI Act*, che rimette agli Stati membri il compito di stabilire sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive, per i casi di violazione del Regolamento da parte degli operatori, precisando poi che, nel decidere se infliggere una sanzione amministrativa pecuniaria e nel determinarne l'importo debba tenersi conto, tra l'altro, dell'eventuale applicazione allo stesso operatore, da parte di altre autorità di vigilanza del mercato, di sanzioni amministrative pecuniarie per la stessa violazione o per violazioni di altre disposizioni del diritto dell'Unione o nazionale, qualora tali violazioni derivino dalla stessa attività o omissione che costituisce una violazione del regolamento.