

IL DIRITTO DI CONTESTAZIONE DELLE DECISIONI AUTOMATIZZATE NEL GDPR

THE RIGHT TO CONTEST DECISIONS BASED ON AUTOMATED PROCESSING IN THE GDPR

CLAUDIO SARRA

Università degli studi di Padova

Recibido: 24/06/2019

Aceptado: 31/07/2019

Resumen: El artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) prevé la prohibición de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos que produzcan efectos jurídicos en la persona interesada o le afecte significativamente de modo similar. Sin embargo, también se indican tres excepciones significativas para las cuales el art. 22.3 requiere algunas salvaguardas adicionales y proporciona al sujeto de los datos otros derechos específicos. Este trabajo sostiene que esas salvaguardas mínimas se ordenan en una línea progresiva que llega a su culmen con el “derecho a impugnar la decisión”, que a su vez debe considerarse como el más completo. Sobre la base de su significado jurídico específico, también se argumenta que, para poder ejercerlo plenamente, la parte interesada debe tener la oportunidad de comprender completamente los aspectos técnicos involucrados en el proceso, si es necesario. En otras palabras, el derecho de impugnación parece presuponer un derecho de explicación, cuya existencia en el RGPD es actualmente muy discutida. Dado que existe un vínculo íntimo entre los dos, sugiero revisar la noción de “explicación” rechazando cualquier definición abstracta y adoptando una relativa y contextual, estrictamente vinculada a la forma particular por la que se debe mediar la disputa.

Palabras claves: Decisiones algorítmicas; art. 22 RGPD; derecho a contestar; derecho a una explicación.

Abstract: *Art. 22 of the General Data Protection Regulation (GDPR) provides for the prohibition of decisions based “solely” on automated data processing which may have legal effects concerning the data subject or “similarly affects” him or her. However, three significant exceptions are also indicated. Since these cases are supposed to be exceptional, art. 22.3 requires some additional safeguards and provides the data subject with extra rights. This work argues that those minimal safeguards are ordered in a progressive line that reaches its climax with the “right to contest”, which in turn has to be seen as the most comprehensive. Drawing from the juridical proper meaning of it, it is also argued that in order to be fully exercised, the data subject must be allowed to deeply understand the technicalities involved in the processing, if needed. In other words, the right to contest seems to presuppose a right to explanation, whose existence in the GDPR is currently highly discussed. Since there is an intimate link between the two, I suggest revising the notion of “explanation” rejecting any abstract definition and adopting a relative and contextual one, strictly linked to the particular way in which the contestation needs to be mediated.*

Keywords: *Algorithmic decision-making; art. 22 GDPR; right to contest; right to explanation.*

SUMARIO: 1. INTRODUZIONE: LA *DATA DRIVEN SOCIETY*. 2. AUTOMATIC DECISION-MAKING (ADM). 3. LE DECISIONI AUTOMATIZZATE NEL REGOLAMENTO EUROPEO PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI (GDPR). 4. IL DIRITTO DI CONTESTAZIONE EX ART. 22.3. 5. CONTESTAZIONE E SPIEGAZIONE. 6. CONCLUSIONI

1. INTRODUZIONE: LA *DATA DRIVEN SOCIETY*

Con l'espressione *Data Driven Society* si allude alla costruzione di un paradigma di interpretazione del dinamismo socio-economico contemporaneo – talvolta presentato con finalità descrittive, talaltra prescrittive¹ - che trova il suo centro nel fenomeno della c.d. *datificazione*. Quest'ultima può definirsi, a sua volta, come l'attività, progressivamente estesa a sempre più numerosi ambiti dell'esperienza, di traduzione dei fenomeni in termini quantitativi in modo che possano essere tabulati ed analizzati².

In questo contesto assumono decisiva importanza le attività che, a partire dalla formazione di dati, estraggono automaticamente correlazioni che vengono ritenute ragioni sufficienti per tradursi in presupposti di azione: in altri termini, per prendere *decisioni*.

Eventi-dati-conoscenza-decisione-azione-eventi: è lo schema che esprime l'anima della *data driven society* e che si mostra caratterizzata da un gioco ricorsivo di processi di datificazione, avviati a fronte di qualsivoglia serie di *eventi*, seguiti da pratiche di organizzazione e manipolazione destinate ad estrarre informazioni e conoscenze (*data mining*), non immediatamente palesi dai dati "grezzi", sulla base delle quali vengono organizzati processi *decisori*, con cui orientare l'*azione* che, a sua volta, produrrà modificazioni del mondo circostante, dunque altri *eventi*, dai quali il ciclo potrà ripartire.

Ora, in sé e per sé, il ciclo appena descritto non costituisce una novità nel modo di pensare l'efficientamento di una qualsiasi organizzazione. La novità, infatti, non è tanto sul modello, quanto sulla scala sulla quale esso può oggi implementarsi grazie alla diffusione ubiqua di strumenti informatici di raccolta e scambio di dati. Esso, infatti, si afferma come modello universale di organizzazione della prassi proprio in conseguenza del fatto che la trasformazione informatico-tecnologica e l'evoluzione

¹ In entrambi i sensi si può trovare utilizzato in McKinsey Global Institute, *Competing in a Data-Driven World*, Mc Kinsey and Company, 2016, da una parte, descrittivamente, per rappresentare lo stato della datificazione dell'esperienza contemporanea nei settori economicamente e socialmente rilevanti, dall'altro, prescrittivamente, per suggerire la progressiva estensione di questo paradigma per l'efficientamento economico dei settori in cui ciò non si è ancora determinato compiutamente.

² Mayer-Schöemberger, V., Cukier, K., *Big Data. A revolution that will transform how we live work and think*, Boston-New York, 2013; Holtzhausen, D., "Datafication: Threat or opportunity for communication in the public sphere?", *Journal of Communication Management*, vol. 20/1, 2016 pp. 21-36; Kitchin, R., "The Real time City? Big Data and Smart Urbanism", *GeoJournal*, vol. 79, 2014, pp. 1-14; Lycett, M., "'Datafication': making sense of (big) data in a complex world", *European Journal of Information Systems*, vol. 22, 2013, pp. 381-386.

socio-economica sono arrivate al punto di coimplicarsi vicendevolmente ad un livello di capillarità mai raggiunto prima d'ora.

La produzione di dati potenzialmente disponibili avviene da parte di miliardi di fonti tra le quali spiccano gli stessi soggetti che si servono degli strumenti informatici che accompagnano ogni momento della loro vita quotidiana³.

Tutto ciò, da un lato, pone un ovvio problema *tecnico* relativo al ritrovamento degli strumenti di analisi più idonei a trarre dal “diluvio” di dati, in continua, istantanea, trasformazione⁴, conoscenza utile ai processi decisori⁵, dall'altro, obbliga ad interrogarsi sulle conseguenze di una socialità che tendenzialmente riduce la propria visione organizzativa alla costruzione sempre più automatizzata di senso dall'interno della datificazione.

La c.d. Cybersfera diviene così un immenso spazio pubblico accessibile e continuamente in espansione, nel quale ognuno riversa inarrestabilmente dati che lo riguardano, attraverso strumenti che lo accompagnano in pressoché ogni momento della sua giornata registrandone e comunicandone la posizione, gli spostamenti, gli interessi, le opinioni, le informazioni sullo stato di salute, le comunicazioni, i contatti, le abitudini, lo stile di vita, i tratti somatici e biometrici (p. e. attraverso le capacità di ripresa delle fotocamere, magari come elementi di sicurezza), i comportamenti minuti, l'espressione di sentimenti, e molto altro ancora⁶.

L'automazione del rapporto dati-conoscenza apre, poi, facilmente la possibilità concreta di affidare la decisione conclusiva del processo ad un dispositivo in grado di comprendere queste oggettivazioni e di comportarsi secondo regole date: per es. “quando una correlazione offre un'accuratezza superiore al 70% considera “vero” un certo stato di cose; se si dà un certo stato di cose “vero” allora rigetta l'istanza”⁷.

³ Ma non solo: uno dei temi più rilevanti della nascente discussione è lo statuto giuridico dei dati *machine-generated*, vale a dire dati che non sono il prodotto diretto di azioni umane ma sono generati dai dispositivi stessi nel corso del loro funzionamento ordinario, cfr. ZECH, H., “Building a European Data Economy”, IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law, vol. 48/5, 2017, pp. 501-503.

⁴ BAKAEV, M., AVDEENKO, T., “Prospects and Challenges in Online Data Mining. Experiences of Three-Year Labour Market Monitoring Project, in Y. TAN, Y. SHI (eds.), Data Mining and Big Data. Proceedings of the First International Conference on Data Mining and Big Data. Bali, Indonesia, June 25-30, 2016, Cham, 2016, pp. 15-23.

⁵ Problema tecnico ma anche epistemologico: cfr. FLORIDI, L., “Big Data and Their Epistemological Challenge”, *Philosophy & Technology*, vol. 25 / 4, 2012, pp. 435-437.

⁶ Cfr. PASQUALE, F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge, Massachussets, 2015.

⁷ L'organizzazione di servizi finanziari e creditizi connotati dalla necessità di gestione del rischio, costituisce, infatti, l'esempio tipico di processi decisionali automatizzati, e ciò dall'estremo del c.d. *algotrading* (cfr. LUPOI, A., “Dal mercato “alle grida” al Sistema Multilaterale: l'ordine tecnico”, in P. Moro, C. Sarra (a cura di)) *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, Milano, 2017, pp. 141-155; LUPOI, A., “La negoziazione algoritmica ad alta frequenza e la struttura dei mercati: due casi due casi negli Stati Uniti”, *Rivista di diritto commerciale*, vol. 1, 2019, pp. 1- 14), sino alle pratiche ordinarie di concessione di prestiti al consumo (cfr. *Considerando 71*, GDPR).

Si apre, dunque, la possibilità di *decisioni automatizzate*, idealmente conclusive di processi che possono essere anche interamente tali e cioè gestiti totalmente da macchine in comunicazione tra loro. E tanto più ampi sono gli ambiti dell'esperienza in cui la datificazione procede, tanto più possono estendersi i settori in cui le decisioni relative – basate (unicamente) sui dati stessi essi e le correlazioni possibilmente riconosciute – possono essere lasciate ad un agente automatizzato⁸.

Esempi quotidiani di decisioni automatizzate si ritrovano già in numerosi ambiti, alcuni dei quali ormai del tutto familiari: motori di ricerca, contratti di massa, scambi finanziari, *recruitment*, servizi personalizzati di pubblicità, informazione e intrattenimento, ed altro ancora⁹.

Vi sono numerose ragioni per le quali l'automazione delle decisioni è vista con favore nell'ottica di un efficientamento di molti settori: la rapidità con cui possono svolgersi e concludersi i processi decisori, la quantità di decisioni per unità di tempo che possono essere prese, l'ampiezza della base informativa che può essere considerata, la riduzione dei soggetti umani da coinvolgersi con ulteriore riduzione dei tempi, e della complessità della struttura, l'eliminazione di elementi soggettivistici ed arbitrari qual idiosincrasie o preferenze emotive, se non, peggio, interessate, e via dicendo.

E tuttavia, di recente, numerose preoccupazioni sono state sollevate di fronte all'estendersi indiscriminato della possibilità di ricorrere ad algoritmi di decisione automatizzata¹⁰, soprattutto in ambiti sensibili dell'esperienza in cui siano in gioco diritti fondamentali delle persone fisiche e in ragione della gravità degli effetti che decisioni prese su ampia scala possano avere sulle strutture sociali.

Su questo tema la normativa europea in materia di protezione dei dati personali adotta – non da ora - un atteggiamento restrittivo di principio che ha come fulcro, oggi, l'art. 22 del Regolamento Europeo sulla Protezione dei Dati Personali (GDPR, secondo l'acronimo inglese), dedicato, appunto al “Processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche, compresa la profilazione”. Data l'importanza del tema, la disciplina specifica sta ricevendo molta attenzione da parte della letteratura giuridica, che ne evidenzia le difficoltà interpretative e, soprattutto, ne discute l'adeguatezza a rispondere, da un lato, alle preoccupazioni etico-sociali sollevate, e, dall'altro, alle esigenze specifiche dello sviluppo della società informatizzata.

L'art. 22, in generale, prescrive 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

⁸ Cfr. LARUS, J., HANKIN, C., CARSON, S. G., et al., “When Computers Decide: European Recommendations on Machine-Learned Automated Decision Making”, ACM, 2018, [<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3185595>].

⁹ HENDERSON, T., “Does the GDPR Help or Hinder Fair Algorithmic Decision-Making?”, LLM dissertation, Innovation, Technology & The Law, University of Edinburgh, 2017.

¹⁰ Per una sintesi accurata della letteratura in tema di etica degli algoritmi cfr. MITTELSTADT, B. D., ALLO, P., TADDEO, M., et al., “The ethics of algorithms: Mapping the debate”, *Big Data & Society*, vol. 3 / 2, 2016, pp. 1-21.

incida in modo analogo significativamente sulla sua persona”, prevedendo, tuttavia, alcune ipotesi in deroga assai significative assistite, peraltro, da previsioni di contemperamento, almeno per alcune di queste ipotesi.

Tra le tutele previste per i casi in deroga, il comma 3, in particolare, impone che sia riconosciuto all’interessato, tra le altre cose, un diritto di “contestare la decisione”¹¹.

L’atto della contestazione è certamente un atto carico di significato dal punto di vista giuridico¹², e tuttavia in questo particolare contesto appare problematico. Infatti, dal momento che tale diritto è previsto – come detto – proprio per le ipotesi di deroga al principio generale, e, dunque, *precisamente* per i casi in cui il ricorso ad una decisione totalmente automatizzata debba ritenersi legittimo, quale contenuto potrà avere? Da un lato, non potrà contestarsi la legittimità del processo automatizzato, visto che, per ipotesi, si è in uno dei casi in cui ciò è consentito, dall’altro, la contestazione della decisione sembra presupporre una discussione sul processo stesso che vi ha condotto e, dunque, delle modalità specifiche con le quali, a partire da certi dati in ingresso si sia giunti a quegli specifici *outcomes*. Ma ciò, evidentemente richiede la previa disponibilità di conoscenze tecniche ed informazioni specifiche sul tipo di processamento, che è dubbio che il soggetto interessato abbia di scienza propria – e sarebbe supererogatorio presupporlo – e che, inoltre, è assai dubbio che possa averle ottenute in adempimento degli obblighi generali di informazione che pur gravano sul titolare del trattamento (art. 13-14 GDPR).

Un esempio seppur banale potrà forse aiutarci a vedere meglio il problema. Una delle ipotesi di deroga al principio generale è – prevedibilmente – l’aver ottenuto il consenso dell’interessato (alla decisione ottenuta esclusivamente con processi automatizzati). Avendo già acconsentito a ricevere una decisione automatizzata – e dunque non potendone contestare la legittimità di principio - come articolerà costui la propria contestazione dell’esito? Per esprimere un valido consenso costui avrà manifestato una volontà “libera, specifica ed informata” (art. 4, n. 11, GDPR); inoltre, dovrebbero essere stati adempiuti gli obblighi generali che sempre gravano sul titolare del trattamento e che includono l’informazione circa l’esistenza di un trattamento automatizzato nonché la “significativa” informazione circa “la logica utilizzata e le conseguenze previste” (artt. 13-14, GDPR). Se la legittimità in sé della decisione automatizzata non è contestabile, tali informazioni sono state date correttamente e il consenso prestato validamente, cos’altro può restare all’interessato come base per contestare l’esito della decisione automatizzata? Ed inoltre colui che si è servito del sistema automatico in queste condizioni ha l’obbligo di modificare la decisione a fronte della contestazione ricevuta?

Come si vede il rischio è che il riconosciuto “diritto di contestazione” della decisione, si risolva in un “diritto di carta” o perché “assorbito” da altri diritti già

¹¹ Cfr. *amplius infra*.

¹² Cfr. MORO, P., “Il diritto come processo. Una prospettiva critica per il giurista contemporaneo”, in P. Moro (ed.), *Il diritto come processo. Principi regole e brocardi per la formazione critica del giurista*, Milano, 2014, pp. 25-26.

previsti in altre disposizioni¹³, o, semplicemente, perché non esercitabile di fatto, risolvendosi nella mera possibilità di “lamentare” il non gradimento dell’esito, senza con ciò determinarsi alcun dovere del titolare del trattamento di modificare la decisione stessa.

Per affrontare queste questioni, in primo luogo cercherò di fare il punto sulle criticità sollevate sul tema delle decisioni automatizzate (§ 2), quindi osserverò qual è lo stato dell’arte circa l’interpretazione e le problematiche dell’art. 22 GDPR (§ 3); per poi valutare se la necessità ermeneutica di dare al “diritto di contestazione” un contenuto praticabile non conduca a conseguenze interpretative a più ampio raggio (§ 4), toccando temi, quali il c.d. “diritto di spiegazione”, che da qualche tempo animano la discussione e che toccano questioni decisive come la trasparenza e la comprensibilità degli algoritmi (§ 5). Da ultimo, concludendo il percorso fatto proverò a dare qualche risposta agli interrogativi sollevati (§ 6).

2. *AUTOMATIC DECISION-MAKING (ADM)*

Il tema delle decisioni automatizzate e della loro rilevanza giuridica non è del tutto nuovo. In effetti, la Direttiva Europea 95/46/CE prevedeva già una disposizione (art. 15) dalla struttura e dal tenore simile all’attuale art. 22 GDPR, almeno nella enunciazione di un principio restrittivo e nella previsione di alcune deroghe¹⁴. Si tratta, tuttavia, di una disposizione che non ha ricevuto grande attenzione né ha mostrato un’incidenza pratica significativa, in parte certamente per le ambiguità che ne caratterizzavano l’enunciato e per l’ampiezza con cui le deroghe potevano essere interpretate¹⁵. D’altro canto, e sotto un altro punto di vista, il contesto socio-economico, lo stato dell’informatizzazione e dell’automazione della società degli

¹³ Per. es. il diritto d’accesso, art. 15 GDPR, o il diritto di opporsi al trattamento, art. 21 GDPR, il che, peraltro, nel nostro esempio, coinciderebbe con una revoca del consenso prestato, art. 7, comma 3, GDPR, il quale, tuttavia, dichiara comunque lecito il trattamento compiuto fino alla revoca e, nel nostro caso, tale trattamento è arrivato ad una decisione che sarà, dunque, pure, da questo punto di vista, lecita.

¹⁴ Si tratta dell’art. 15 che prevedeva: “Gli Stati membri riconoscono a qualsiasi persona il diritto di non essere sottoposta ad una decisione che produca effetti giuridici o abbia effetti significativi nei suoi confronti fondata esclusivamente su un trattamento automatizzato di dati destinati a valutare taluni aspetti della sua personalità, quali il rendimento professionale, il credito, l’affidabilità, il comportamento, ecc. 2. Gli Stati membri dispongono, salve le altre disposizioni della presente direttiva, che una persona può essere sottoposta a una decisione di cui al paragrafo 1, qualora una tale decisione: a) sia presa nel contesto della conclusione o dell’esecuzione di un contratto, a condizione che la domanda relativa alla conclusione o all’esecuzione del contratto, presentata dalla persona interessata sia stata accolta, oppure che misure adeguate, fra le quali la possibilità di far valere il proprio punto di vista garantiscano la salvaguardia del suo interesse legittimo, oppure b) sia autorizzata da una legge che precisi i provvedimenti atti a salvaguardare un interesse legittimo della persona interessata”.

¹⁵ Cfr. BYGRAVE, L. A., “Minding the Machine v2.0: The EU General Data Protection Regulation and Automated Decision Making”, in Y. Karen, M. Lodge (eds.), *Algorithmic Regulation*, Oxford, 2019 (forthcoming); BYGRAVE, Lee A., “Minding the Machine: Article 15 of the EC Data Protection Directive and Automated Profiling”, *Computer Law & Security Review*, vol. 17/1, 2001, pp. 17–24.

anni Novanta del Ventesimo secolo, appariva, specialmente in Europa, alquanto modesto – rispetto all’attuale - sicché la grandissima parte dei processi decisionali di qualche rilievo venivano implementati a partire da basi di dati chiuse (*siloed*), e, di fatto, affidata a sistemi ancora fortemente *human-centered*.

Non va dimenticato, poi, che è solo di recente che, grazie alla potenza di calcolo raggiunta e alla disponibilità pressoché illimitata di dati e informazioni, circolanti e reperibili di fatto, è stato possibile ottenere tecnologie idonee a produrre decisioni automatizzate di efficienza paragonabile –se non superiore– a quella umana in molti settori¹⁶. Ancor più recentemente, adempimenti complessi e assai difficilmente perseguibili mediante sistemi di programmazione lineare tradizionale, quali il riconoscimento di immagini, la comprensione del linguaggio ordinario, l’analisi del sentimento e la traduzione linguistica, sono risultati alla portata di tecniche di *Deep (Machine) Learning* che hanno consentito alle macchine di fare un salto di qualità enorme nelle loro capacità di confrontarsi con peculiari abilità umane.

Di conseguenza, c’è da aspettarsi che l’attuale disciplina in materia di decisioni automatizzate sia chiamata a svolgere un ruolo assai più significativo dei suoi oziosi precedenti e ben più urgente appare interrogarsi sulla sua effettiva capacità di tutela contro le minacce che già sono visibili¹⁷.

Tuttavia, sono molti i dubbi che stanno emergendo. Un primo ordine di considerazioni fa leva sul fatto che il modello stesso di rapporto tra i soggetti presupposto dalla regolazione giuridica sembra recessivo rispetto alle modalità con cui il fenomeno si presenta nell’attuale contesto socio-economico. Esso, infatti, ruota ancora attorno all’idea di un soggetto, dei cui dati si tratta, che “offre”, o non si oppone, all’uso che ne venga fatto da parte di altro soggetto, nel contesto di una rete di diritti del primo e doveri del secondo, sotto la vigilanza di organi di autorità. Presuppone, cioè, ancora l’inquadramento del fenomeno essenzialmente nei termini di un rapporto bi-direzionale tra titolare dei dati e titolare del trattamento in un’ottica assai circoscritta rispetto alle applicazioni che si offrono nella prassi. Infatti, da un lato, il processamento in vista di decisioni di qualche complessità non include più soltanto i dati del soggetto in questione ma essi sono, si dice, “arricchiti” attraverso l’inclusione in complessi di dati assai più estesi, facilmente anonimizzati (e, dunque, sottratti per queste finalità al regime del GDPR, cfr. art. 4, n. 1¹⁸) e resi disponibili esattamente allo scopo di allargare il contesto

¹⁶ LECUN, Y., BENGIO, Y., HINTON, G., “Deep learning”, *Nature*, vol. 521 / 7553, 2015, pp. 436-444.

¹⁷ L’adeguatezza del GDPR all’attuale contesto dei *Big Data* è contestata da TZARSKY, T., “Incompatible: The GDPR in the Age of Big Data”, *Seton Hall Law Review*, vol. 47, 2017, pp. 995-1020, secondo il quale la regolamentazione presente nel Regolamento sarebbe condannata ad una precoce obsolescenza, da un lato, oppure a costringere i sistemi attuali a lavorare in condizioni ampiamente sub-ottimali.

¹⁸ Non è inopportuno ricordare che il Regolamento indica come dato personale ogni informazione relativa ad una persona fisica in quanto identificata o *identificabile*, il che implica che laddove i dati relativi a soggetti non identificabili siano considerati anonimi e pertanto esclusi dal regime giuridico del Regolamento stesso. Ora, l’*identificabilità* è concetto relativo e non assoluto facendo riferimento in particolare alla ragionevole probabilità che, in ragione dello stato della tecnica

di costruzione della conoscenza alla base della decisione¹⁹. Gli esiti di tali processi risultano, così, imprevedibili per il soggetto interessato (specialmente nel momento in cui costui presta il suo consenso, laddove questo sia necessario), e dipendono in misura decisiva dalle modalità specifiche con cui sono operate tali costruzioni.

D'altro canto, e più significativamente, attività di costruzione di senso su larghe quantità di dati così costituite (*data mining*²⁰), si mostrano potenti nell'individuare correlazioni che, se vere, rivelano *nuove* informazioni sul soggetto: "nuove" rispetto a quelle trivialmente esibite dalla base di dati fornita consapevolmente. Non solo, tali nuove informazioni possono consistere in veri e propri dati sensibili (art. 9 GDPR²¹), pur essendo inferite a partire da dati non rientranti in tale categoria, come un codice postale, per esempio, o un pugno di "like" lasciati in riferimento a qualche contenuto generato da altri²². Si pone, pertanto, qui un serio problema circa la sufficienza della base di legittimità del trattamento utilizzata per i dati consapevolmente utilizzati dal titolare del trattamento, rispetto a *queste nuove* informazioni, che non erano conosciute prima del trattamento stesso, né l'interessato (ma nemmeno il titolare del trattamento) poteva immaginare che sarebbero state ritrovate²³.

e del particolare rapporto costi-benefici sfavorevole, il titolare del trattamento o un terzo non si avvantaggiano dei mezzi più adeguati di identificazione, cfr. GDPR, considerando n. 26; DE HERT, P., PAPAKONSTANTINO, V., "The new General Data Protection Regulation: Still a sound system for a protection of individuals?", *Computer Law and Security Review*, vol. 32, 2016, pp. 179-194 (qui 183).

¹⁹ Il tema qui è naturalmente quello della c.d. *profilazione* sul quale si veda, almeno: LEESE, M., "The new profiling: Algorithms, black boxes and the failure of anti-discriminatory safeguards in the European Union", *Security Dialogue*, vol. 45/5, 2014, pp. 494-511; KALTHEUNER, F., BIETTI E., "Data is power: Towards additional guidance on profiling and automated decision-making in the GDPR", *Journal of Information Rights, Policy and Practice*, vol. 2/2, 2017, pp. 1-17; VEALE, M., EDWARDS, L., "Clarity, surprises, and further questions in the Article 29 Working Party draft guidance on automated decision-making and profiling", *Computer Law & Security Review*, vol. 34 / 2, 2018, pp. 398-404; HILDEBRANDT, M., "Profiling and the Rule of Law", *Identity in the Information Society*, vol. 1/1, 2008, pp. 55-70; M. Hildebrandt, S. Gutwirth (eds.), *Profiling the European Citizen. Cross-disciplinary Perspectives*, s.l., 2008; BOSCO, F., et al., "Profiling Technologies and Fundamental Rights and Values: Regulatory Challenges and Perspectives from European Data Protection Authorities", in S. Gutwirth, R. Leenes, P. de Hert (eds.), *Reforming European Data Protection Law*, Dordrecht, 2015, pp. 3-33.

²⁰ Cfr. SARRA, C., "Business Intelligence ed esigenze di tutela...", cit., pp. 41-63; Cfr. BRAMER, M., *Principles of Data Mining*, 3rd ed., London, 2016; VERCELLIS C., *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*, Chichester, 2009; MAHESHWARI, A. K., *Business Intelligence and Data Mining*, Business Expert Press, New York, 2015

²¹ Non a caso v'è chi propone di estendere la nozione e le tutele di cui all'art. 9 GDPR anche ai dati *dai quali* possano essere inferiti dati sensibili, cfr. PETKOVA, B., BOHEM, F., "Profiling and the essence of data protection", in J. Polonetsky, O. Tene, E. Selinger (eds.), *Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, Cambridge, 2018, pp. 285-300. Cfr. anche VEALE, M., EDWARDS, L., "Clarity, surprises, and further questions...", cit.

²² SWEENEY, L., "Discrimination in Online Ad Delivery", *Commun. ACM*, vol. 56 / 5, 2013, pp. 44-54.

²³ Il punto aveva già sollevato in passato una discussione nell'ambito della c.d. *Computer Ethics*, cfr. TAVANI, E. H., "KDD, Data Mining, and the Challenge for Normative Privacy", *Ethics and Information Technology*, vol. 1, 1999, pp. 265-273.

Il problema è assai più grave di quel che possa apparire. Infatti, la “scoperta di conoscenza” che consegue all’utilizzo efficace di tecniche di *Data mining* ha in ultima istanza natura statistico-probabilistica, essa, cioè, si sostanzia in una percentuale di probabilità che la situazione del soggetto sia inquadrabile entro una generalità ritrovata al c.d. *population level*, e, che, dunque, essa - prevedibilmente - manifesti anche quelle *altre* correlazioni che sono riferibili al modello stesso e che sono di interesse per colui che, sulla base di questa aspettativa, prende decisioni conseguenti *come se* esse fossero vere. In ciò si sconta un’inevitabile incertezza e margine di errore sull’*individual level*²⁴. Questo significa che il soggetto potrebbe subire le conseguenze di una decisione automatizzata (laddove consentito) frutto di un errato inquadramento in generalizzazioni fuorvianti²⁵, con la probabilità di un’ulteriore serie a cascata di violazioni giuridiche dei principi che regolano per es. la trasparenza, la minimizzazione, la sufficienza, l’esattezza dei dati²⁶. Ma significa anche che non è chiaro il momento a partire dal quale una mera ipotesi probabilistica (le cui previsioni, dunque, rispetto al caso singolo, potranno risultare vere o false), diventi un vero e proprio dato personale per il fatto che accade, in effetti, che qualcuno si ritrovi in quella situazione.

Non va trascurato, poi, l’effetto conformativo che l’implementazione su larghissima scala di modelli di previsione adottati dalle grandi piattaforme sulle quali si svolge il gioco *social* (Facebook, Youtube, Instagram ecc. ecc.)²⁷, e che determina una certa fluidità dell’efficacia di previsione anche sui singoli: masse di soggetti per i quali certe

²⁴ In MITTELSTADT, B. D., ALLO, P., TADDEO, M., [et al.], “The ethics of algorithms...”, cit., pp. 5-6, questo tema è evidenziato come “*Inconclusive evidence leading to unjustified decisions*”.

²⁵ Questo punto, chiamato oggi *representational harm*, inquadra il problema nelle più ampia prospettiva della costruzione delle identità digitali, che è più ampia rispetto a quella che sottolinea la disparità di opportunità che consegue all’errato inquadramento, c.d. *allocative harm*, cfr. DOBBE, R., DEAN, S., GILBERT, T., KOHLI N., “A Broader View on Bias in Automated Decision-Making: Reflecting on Epistemology and Dynamics”, *arXiv:1807.00553* [<http://arxiv.org/abs/1807.00553>].

²⁶ E ciò perché magari il processo si rivela complesso e progressivo, sicché mano a mano che si acquisiscono informazioni dal soggetto, l’ipotesi di inquadrarlo in un gruppo piuttosto che in una latro si rafforza e la successiva richiesta di ulteriori e diverse informazioni può venire orientata in quella direzione, che, magari, risulta, invece, fuorviante.

²⁷ Gioco che ha rilevanti effetti psicologici in particolare nelle fasce più giovani, cfr. SHERMAN, L. E. *et al.*, “What the brain ‘likes’: neural correlates of providing feedback on social media”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, vol. 13/7, 2018, pp. 699-707; SHERMAN, A. L., *et al.*, “The Power of the *Like* in Adolescence: Effects of Peer Influence on Neural and Behavioral Responses to Social Media”, *Psychological Science*, vol. 27/7, 2016, pp. 1027-1035. Il tema è talvolta studiato anche con riferimento al cambio di paradigma nel concetto di sorveglianza sociale, per il quale si è di recente coniato l’espressione *participatory surveillance*, cfr. MARWICK, A., “The Public domain: Social Surveillance in Everyday Life”, *Surveillance and Society*, vol. 4, 2012, pp. 378-393; ALBRECHTSLUND, A., “Online social networking’ as participatory surveillance”, *First Monday*, vol. 13/3, 2008, s.p.; KENNEDY, H., *Post, Mine, Repeat. Social Media Data Mining Become Ordinary*, London, 2016, pp. 52-53; BOYD, D., CRAWFORD, K., “Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon”, *Information, Communication, Society*, vol. 15/5, 2012, pp. 674-675.

inclusioni si rivelano false ad un tempo t potrebbero rivelarsi, invece, vere ad un tempo t' , specialmente quando sono in gioco previsioni sui comportamenti o, peggio, sulle opinioni²⁸. La velocità di questi fenomeni rende, anche in questo caso, dubbia l'efficacia e la stessa percezione dell'obbligatorietà di previsioni (quali quelle che regolano la legittimità, il consenso, le informazioni, la dialettica tra i soggetti e, eventualmente, le contestazioni) che invece sono scandite sul modello bi-direzionale classico.

Più in generale, il discorso sulle minacce collegate all'*algorithmic decision making* viene oggi ricondotto ad una serie di criticità etiche e sociali sintetizzabili come segue²⁹.

Innanzitutto, appare sempre più chiaro che i dati, lungi dall'essere riproduzioni neutrali di parti del reale, sono, invece, il prodotto di reti complesse di interazioni sociali, ipotesi teleologicamente orientate e decisioni remote sul progetto di datificazione di una certa parte dell'esperienza. In altri termini, essi costituiscono il risultato di complesse interazioni che mettono in gioco un'intera "ecologia sociale"³⁰. Pertanto, essi incorporano e riflettono spesso strutture fatte di peculiari distribuzione di potere e pregiudizi che, ove presenti, si riflettono nei dati stessi e vengono amplificati dai sistemi di decisione che si implementano su larga scala (*injustice in, injustice out*)³¹. Inoltre, dal momento che la costruzione di profili collettivi ed individuali ha lo scopo di produrre scelte adeguate per offerte di ogni tipo (dai servizi di informazione e intrattenimento, fino alle opportunità di lavoro), questi processi presentano il rischio non solo di rafforzare forme di discriminazione sociale, ma anche di "segregare" l'individuo nel gruppo di riferimento offrendogli accesso privilegiato (se non esclusivo) sempre allo stesso genere di opinioni e narrazioni³², esponendolo sempre meno al

²⁸ Il tema del conformismo sociale in particolare quando esso si svolge in rapporto a gruppi sociali caratterizzati da ruoli che includono diversità nella percepita autorevolezza o addirittura autorità istituzionale è oggetto di studi ed esperimenti ormai considerati classici quali per esempio quelli di Solomon Asch, Philip Zimbardo e Stanley Milgram. Nella società odierna, *liquida* per dirla alla Zygmunt Bauman, i concetti base di questa mobilità conformante divengono mobili anch'essi: così l'autorevolezza diviene capacità di *influencing*, l'autorità istituzionale tradizionale perde la sua netta riconoscibilità nell'assetto multi-livello e globalizzante con ricadute molto forti sulla capacità di *costruire* presunte autorità nella *Cybersphera*. Sul punto cfr. HARKENS, A., "The Ghost in the Legal Machine: Algorithmic Governmentality, Economy and the Practice of Law", *Journal of Information, Communication & Ethics in Society*, vol. 16/31, 2018, pp. 16-31.

²⁹ Sul punto, oltre ai riferimenti di qui appresso, cfr. anche ART29WP, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679, last Revised and Adopted on 6 February 2018; ZARSKY, T., "The Trouble with Algorithmic Decisions: An Analytic Road Map to Examine Efficiency and Fairness in Automated and Opaque Decision Making", *Science, Technology, & Human Values*, vol. 41 / 1, 2016, pp. 118-132; KITCHIN, R., "Thinking critically about and researching algorithms", *Information, Communication & Society*, vol. 20/1, 2017, pp. 14-29.

³⁰ BOYD, D., CRAWFORD, K., "Critical questions for Big Data...", cit., p. 664.

³¹ JOHNSON, J. A., "From Open Data to Information Justice", *Ethics and Information Technology*, vol. 16, 2014, pp. 263-274.

³² Sul tema dei *bias* nei motori di ricerca e, quindi, nell'accesso alle informazioni cfr. FRIEDMAN, B. NISSENBAUM, H., "Bias in Computer Systems", *ACM Trans. Inf. Syst.*, vol. 14/3, 1996, pp. 330-347.

dissenso e rafforzando, così, ulteriormente gli stereotipi di cui sia vittima, oltreché presentargli una visione del mondo che non viene mai messa in discussione³³. Quali effetti ciò avrà nella capacità delle prossime generazioni di riconoscere, gestire e mediare il conflitto delle opinioni, non è dato sapere al momento.

Sotto un altro punto di vista, è stato dimostrato che *almeno* alcuni algoritmi sono inevitabilmente *value-laden* nel senso che il loro specifico disegno dipende totalmente da scelte di valore che non possono essere sostituite con riscontri fattuali e che pertanto si incorporano, quali *scelte invisibili*³⁴, nell'operatività degli algoritmi stessi³⁵.

Ancora: dal momento che l'efficacia dei sistemi contemporanei presuppone la disponibilità di enormi quantità di dati oltre che delle capacità tecniche e professionali per elaborare gli idonei algoritmi di *knowledge discovery*, si palesano nuove forme di asimmetria di potere tra coloro che producono dati (sostanzialmente tutti coloro che, proiettandosi nella Rete, partecipano alla formazione della *cybersphera*), coloro che dispongono delle piattaforme sulla cui base questi dati vengono trasmessi e scambiati, e coloro (*in apicibus* gli stessi detentori delle più grandi piattaforme su Web), e che dispongono dei mezzi per appropriarsi delle professionalità e dei più potenti strumenti di analisi ed estrazione della conoscenza, nonché di implementarli in decisioni di massa. Si tratta di una vera e propria nuova interpretazione della espressione *digital divide* adatta all'era della c.d. *datificazione*³⁶.

Infine, dal punto di vista più strettamente etico, oltre al già ricordato problema dell'induzione e della sua applicazione all'*individual level* di generalità elaborate al *population level*, troviamo, inoltre, il tema dell'opacità dei processi algoritmici, sia in sé stessi, in quanto implementati su strutture complesse e non trasparenti come quelle che operano attraverso *deep neural networks*, sia nella connessione tra i dati e lo specifico *outcome*³⁷.

3. LE DECISIONI AUTOMATIZZATE NEL REGOLAMENTO EUROPEO SULLA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI (GDPR)

Come ho già accennato, il GDPR si occupa esplicitamente del tema delle decisioni basate su trattamenti automatizzati dei dati nell'art. 22, prevedendo una

³³ Il che, secondo alcuni, produce nuove forme di responsabilità nella costruzione di una credenza giustificata, cfr. MILLER, B., RECORD, I., "Justified Belief In a Digital Age: On The Epistemic Implications Of Secret Internet Technologies", *Episteme*, vol. 10 / 2, 2013, pp. 117-134.

³⁴ Quello delle *invisible choices* è uno dei temi più importanti sollevati precocemente dalla *Computer Ethics* ed oggi più che mai attuale, cfr. MOOR J., "What is Computer Ethics", in T. W. Bynum (ed.), *Computer Ethics*, s.l., 1985, pp. 266-275.

³⁵ KRAEMER, F., VAN OVERVELD, K., PETERSON, M., "Is there an ethics of algorithm?", *Ethics and Information Technology*, vol. 13, 2011, pp. 251-260.

³⁶ KENNEDY, H., Post, Mine, Repeat, cit., pp. 52-53; BOYD, D., CRAWFORD, K., "Critical questions for Big Data...", cit. p. 662.

³⁷ MITTELSTADT, B. D., ALLO, P., TADDEO, M., [et al.], "The ethics of algorithms...", cit.; BURRELL, J., "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms", *Big Data & Society*, vol. 3/1, 2016, pp. 1-12.; LARUS, J., HANKIN, C., CARSON, S. G., et al., "When Computers Decide...", cit.

disciplina specifica, di principio restrittiva, per l'ipotesi che dette decisioni siano *interamente* basate su automazioni, vale a dire, non includano nessuna partecipazione umana significativa.

Sul punto, l'interpretazione data dalle *Guidelines* dell'ART29Wp suggerisce che la decisione sia da considerarsi automatizzata ancorché, di fatto, preveda la presenza di un umano ma costui non abbia né l'autorità né la posizione per una valutazione critica e per mutare, eventualmente, il corso della decisione operata dalla macchina. In sostanza, dunque, la restrizione prevista dovrebbe applicarsi anche in tutte le ipotesi in cui la presenza umana si risolva in quella di un mero *nuncius* della "volontà" della macchina³⁸.

Un punto non spesso considerato a riguardo, ma assai rilevante, ha a che fare con il fatto che l'interpretazione offerta dall'Art29Wp sembra presupporre come unica modalità di partecipazione umana, un intervento *alla fine* del processo, allorché si tratti di comunicare e, eventualmente, discutere e rivedere la decisione. Secondo questa lettura, perciò, da un lato, la presenza e l'intervento attivo umano in una fase precedente, magari remota, del procedimento non rilevarebbe e, dunque, esso sarebbe ancora da considerarsi totalmente (*solely*) automatizzato, rendendo il divieto forse eccessivamente invasivo per l'attuale contesto socio-economico. D'altro lato, ipotizzare l'intervento umano rilevante solo alla fine di un processo assai complesso, come possono essere gli attuali processi di automazione, rende assai più gravosa la responsabilità di chi è chiamato ad intervenire. Ciò vale in particolare per i sistemi che siano riconosciuti come generalmente *outperforming humans*³⁹, vale a dire, statisticamente più efficienti degli uomini rispetto al tipo di decisioni da prendere. Posto che, come detto, il soggetto umano chiamato ad intervenire dovrebbe avere autorità e competenza per modificare la decisione, egli si troverebbe nella non confortevole condizione di dover rispondere alla sua organizzazione di tale modificazione argomentando che, nel caso di specie, la dimostrata efficienza del sistema non sarebbe confermata o dovrebbe essere comunque disattesa per ragioni superiori. Appare facile immaginare che in quei contesti caratterizzati da maggiore responsabilità per l'ipotesi di danno ai destinatari, l'interveniente tenderà a non discostarsi troppo dalla determinazione della macchina di cui sia comprovata l'efficienza e, di fatto, rischierà di ridursi costantemente a mero *nuncius*, con ciò, però, venendo a ricondurre il processo tutto nell'ambito del divieto⁴⁰. Il paradosso di

³⁸ Art29Wp, *Guidelines...*, cit., p. 21. Più articolata la discussione sul punto offerta in WAGNER, B., "Liable, but Not in Control? Ensuring Meaningful Human Agency in Automated Decision-Making Systems", *Policy & Internet*, vol. 11 / 1, 2019, pp. 104-122, dove viene presentata la complessità dei sistemi di decisione integrati uomo-macchina (*quasi-automation*) e le difficoltà in pratica di applicare il modello legale di responsabilità. In ALMADA, M., "Human Intervention in Automated Decision-Making: Toward the Construction of Contestable Systems", Rochester, NY, Social Science Research Network, 2019, [<https://papers.ssrn.com/abstract=3264189>], si ritiene che la decisione sia da considerare interamente automatizzata anche nel caso in cui l'intervento umano si risolva nella scelta tra più alternative proposte dal sistema.

³⁹ VEALE, M., EDWARDS, L., "Clarity, surprises, and further questions...", cit., p. 400.

⁴⁰ Pensiamo al caso di un medico che sia assistito da strumenti tecnologici avanzati di diagnosi e che siano riconosciuti *outperforming humans*. Comprensibili ragioni medico-legali possono suggerire al medico in questi casi di assecondare la decisione della macchina il più delle

questa lettura sarebbe perciò che, da un lato, un intervento, anche significativo, ma in una fase precedente alla decisione non rilevarebbe mentre, dall'altro, l'intervento finale pur rilevante, rischierebbe di essere poco o nulla incisivo nella tutela dell'interessato.

L'art. 22 GDPR è, inoltre, oggetto di numerose discussioni interpretative i cui punti salienti ruotano attorno alle seguenti questioni⁴¹.

In primo luogo, si discute se, nonostante la lettera dell'articolo che parla di "diritto di non essere sottoposto a ...", il Regolamento abbia inteso effettivamente attribuire un "diritto soggettivo" (*right*) in capo al titolare dei dati o, invece, come si ritiene per lo più, fissare un divieto (*prohibition*) cui il titolare del trattamento sia tenuto, a prescindere da ogni iniziativa specifica dell'interessato⁴². Secondo i sostenitori di questa seconda interpretazione, che qui si condivide, la configurabilità di un divieto generale sarebbe più in linea sia con la *ratio* generale del Regolamento di aumentare la protezione degli interessati, sia con il principio di *accountability* che richiede al titolare del trattamento di rendersi parte attiva e diligente nell'organizzazione dei processi di trattamento dei dati in modo che siano dimostrabilmente rispettosi dei diritti e delle libertà degli interessati⁴³. Infatti, far dipendere l'efficacia del principio restrittivo dall'iniziativa di questi ultimi che si attivino per esercitare il proprio supposto diritto, rischierebbe, data la velocità, complessità e scala dei processi per i quali si ritiene più significativa questa disciplina, di depotenziare quello stesso principio fino a renderlo di fatto non operativo, se non in casi eccezionali.

Un altro punto che merita una riflessione è che le decisioni automatizzate di cui qui si parla sono decisioni *individuali*⁴⁴, quelle, cioè, che, benché ottenute in

volte per evitare che nel caso vi si discosti per seguire il proprio personale giudizio, e si verificino conseguenze peggiorative per il paziente, egli sia chiamato ad un onere giustificatorio troppo elevato. Sul punto, però, va ricordato che il regime delle eccezioni che l'articolo prevede e di cui si dirà subito nel testo, è tale da consentire di scavalcare il problema: il consenso dell'interessato, infatti, "libera" la possibilità di procedure automatizzate in cui l'intervento umano può non esserci per nulla o essere puramente formale.

⁴¹ Cfr. sul punto almeno Art29Wp, Guidelines..., cit.; BRKAN, M., "Do Algorithms Rule the World? Algorithmic Decision-Making in the Framework of the GDPR and Beyond", *International Journal of Law and Information Technology*, vol. 27/2, 2019, p. 91-121; VEALE, M., EDWARDS, L., "Clarity, surprises, and further questions...", cit.; MENDOZA, I., BYGRAVE, L. A., "The Right Not to be Subject to Automated Decisions Based on Profiling", in T.-E. Synodinou, P. Jougoux, C. Markou, T. Prastitou, (eds.), *EU Internet Law: Regulation and Enforcement*, Cham, 2017, pp. 77-98; BYGRAVE, L. A., "Minding the Machine v2.0...", cit.

⁴² La questione non è oziosa atteso che la formulazione analoga presente nella Direttiva 95/46/CE art. 15, era stata interpretata e recepita in maniera differente dai vari stati membri, che avevano, dunque, adottato normative interne non coincidenti. Sul punto BYGRAVE, L. A., "Minding the Machine v2.0...", cit., pp. 5-6 (con discussione di *pro et contra*); MENDOZA, I., BYGRAVE, L. A., "The Right Not to be Subject...", cit., pp. 86-87; VEALE, M., EDWARDS, L., "Clarity, surprises, and further questions...", cit., p. 400, Art29Wp, Guidelines..., cit., pp. 19-20;

⁴³ Aiutandosi in questo con i codici di condotta, gli strumenti certificatori e, ove necessaria, la Valutazione di impatto di cui agli artt. 35-36.

⁴⁴ Le traduzioni pur ufficiali del testo del GDPR sul punto non sono tutte perspicue. Infatti, mentre è chiarissimo, per esempio, nel testo inglese (*individual decision-making*),

seguito a processi complessi anche su grandi quantità di dati, e non soltanto relativi all'interessato, abbiano come contenuto una presa di posizione nei confronti della sua situazione specifica. In dottrina si è sollevata la questione della scarsa efficacia e dello squilibrio normativo di una normativa che non sia riferibile direttamente anche a decisioni automatizzate di tipo collettivo, atteso che esse sono spesso alla base delle decisioni individuali e che questa lacuna potrebbe portare ad aggirare il divieto di decisioni totalmente automatizzate per i singoli adottando, ovunque fosse possibile, forme di decisione collettiva⁴⁵.

L'art. 22 GDPR, dunque, si applica alle decisioni totalmente automatizzate individuali che producano effetti giuridici o incidano "significativamente in modo analogo" sul destinatario. L'interpretazione di queste ultime due espressioni e la distinzione precisa dei loro riferimenti sono tutt'altro che perspicue, in particolare per quanto riguarda la seconda ipotesi. Essa dovrebbe riferirsi a decisioni che, evidentemente, incidono su situazioni per le quali il soggetto destinatario non vanta una posizione giuridica definita ma tutt'al più una qualche forma di aspettativa. Gli esempi portati dal *Considerando 71*, vale a dire il rifiuto del credito o le pratiche di assunzione automatizzate, sono limitatamente esplicativi, facendo riferimento comunque a situazioni nelle quali non è affatto escluso che si verta su posizioni giuridiche in senso pieno: si pensi agli obblighi di buona fede nell'esercizio delle trattative contrattuali la cui violazione può determinare "effetti giuridici" specifici⁴⁶. Da un altro punto di vista ci si può chiedere se l'idoneità ad incidere significativamente sulla persona dell'interessato debba essere valutata *ex ante*, con riferimento ad un indicatore standardizzato, oppure in relazione al momento in cui viene a prendersi la decisione stessa e con riferimento alle peculiarità specifiche del caso in questione. In linea con l'interpretazione della generale funzione deontica riconosciuta per lo più alla disposizione, vale a dire, di prescrivere un divieto in capo al titolare del trattamento, dovrebbe ritenersi corretta la prima ipotesi. In virtù dello stesso principio generale di *accountability* sopra ricordato, è evidente che il titolare del trattamento dovrà sapere in anticipo quali dei processi che va organizzando possano essere del tutto automatizzati fino alla decisione finale e quali invece debbano prevedere (e costui debba, dunque, predisporre organizzativamente) un intervento umano rilevante. Infatti, l'interpretazione che, invece, faccia riferimento all'adozione di un criterio soggettivo riferito alla situazione specifica del soggetto che di volta in volta sia destinatario della decisione, lascerebbe il titolare del trattamento nel dubbio di non essere mai nella condizione di *compliance* o, comunque, lo obbligherebbe ad adottare forme molto elastiche di organizzazione dei processi che possano essere convertiti da totalmente automatizzate a semi-automatizzate con l'intervento umano – competente - alla bisogna.

francese (*Décision individuelle*), spagnolo (*Decisiones individuales*), e tedesco (*Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall*), la cosa non è così chiara nella traduzione in italiano dove si parla di "Processo decisionale automatizzato, relativo alle persone fisiche inclusa la profilazione".

⁴⁵ BRKAN, M., "Do Algorithms Rule...", cit., pp. 100-101.

⁴⁶ Per esempio con forme di responsabilità pre-contrattuale (nell'ordinamento giuridico italiano art. 1337 c.c.)

Il tema delle decisioni automatizzate che “incidano significativamente” in modo “analogo” alle decisioni con effetti giuridici è, inoltre, rilevante anche per far fronte alle criticità etiche più sopra ricordate. Infatti, tale espressione con la sua vaghezza, può essere vista come una porta dalla quale “far entrare” e gestire le preoccupazioni sulla potenzialità discriminatoria degli algoritmi, offrendo le tutele che l’articolo prevede⁴⁷. In effetti, decisioni escludenti da certe opportunità (di credito, di impiego, di accesso all’istruzione, a servizi sanitari ecc.), possono essere idonee ad incidere significativamente sull’esistenza dei destinatari ed è per questo che, cautelativamente, il Regolamento richiede in questi casi comunque una presenza umana significativa, ancorché si tratti di ipotesi che possano essere di per sé giuridicamente lecite e non produttive di effetti modificatori delle sfere giuridiche dei soggetti destinatari. Così, l’intervento umano dovrebbe in questi casi preoccuparsi anche di valutare questioni legate al potenziale discriminatorio o comunque *unfair* dei processi algoritmici così come tutelare la dignità dei destinatari⁴⁸.

Meno facile è, invece, includere nel divieto dell’art. 22 GDPR le tecniche del c.d. *nudging*⁴⁹, vale a dire quelle modalità di condizionamento verso determinate scelte che però non escludano la possibilità di opzioni diverse, seppur queste siano in qualche modo scoraggiate, per esempio, per il modo in cui sono presentate⁵⁰. Anche in questo caso, tuttavia, una lettura che enfatizzi il principio restrittivo, dovrebbe ammettere la possibilità di includere almeno quei casi in cui tali tecniche siano portate ad un tale livello di condizionamento (senza, ovviamente, incorrere in ipotesi di raggiro) da richiedersi un livello di attenzione superiore alla media degli utenti del servizio in questione, e sempre purché dal *nudging* derivino conseguenze significative “analoghe” a effetti giuridici per i soggetti.

Avvicinandoci ora alla questione del diritto di contestazione, dobbiamo discutere brevemente delle eccezioni al principio generale restrittivo: di quelle situazioni, cioè, nelle quali è lecito un trattamento automatizzato di dati che termini con una decisione che abbia effetti giuridici, o sia comunque similmente efficace nei confronti dell’interessato, senza alcun intervento umano rilevante.

Le tre ipotesi contemplate sono riferite a situazioni nelle quali la decisione: a) sia necessaria per la conclusione o l’esecuzione di un contratto; b) sia autorizzata dal diritto dell’Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento; c) sia basata sul consenso dell’interessato.

⁴⁷ L’interpretazione data dall’Art29Wp va in questa direzione, cfr. Guidelines, pp. 21-22.

⁴⁸ Cfr. ALMADA, M., “Human Intervention in Automated Decision-Making...”, cit.

⁴⁹ YEUNG, K., ““Hypermudge”: Big Data as a mode of regulation by design”, *Information, Communication & Society*, vol. 20/1, 2017, pp. 118-136.

⁵⁰ Per esempio, rendendo più visibili sullo schermo di una transazione *online* certe opzioni piuttosto che altre. Sul punto, con riferimento critico al tema del consenso cfr. EDWARDS, L., VEALE, M., “Slave to the Algorithm? Why a “right to an explanation” is probably not the remedy you are looking for”, *Duke Law and Technology Review*, vol. 16 / 1, 2017, pp. 1-65 (p. 33), e, invece, a favore dell’inclusione nel divieto almeno in casi estremi VEALE, M., EDWARDS, L., “Clarity, surprises, and further questions...”, cit., p. 401.

In tutti e tre i casi devono essere previste “misure adeguate” a tutela dei diritti e delle libertà e degli interessi legittimi dell’interessato, predisposte dal titolare del trattamento nei casi a) e c), previste negli atti normativi autorizzatori nell’ipotesi b)⁵¹.

Due questioni ci interessano qui in particolare⁵².

La prima riguarda un fatto non troppo spesso notato in letteratura e cioè che, con riferimento all’ipotesi sub b), la decisione totalmente automatizzata possa essere autorizzata dal diritto dello Stato membro “cui è soggetto il titolare del trattamento” e non, dunque, dello Stato cui è soggetto l’interessato. Pertanto, in ipotesi, è possibile che il titolare sia autorizzato dal proprio diritto nazionale ad operare in maniera automatizzata pur se le decisioni che ne derivino siano dirette a destinatari soggetti ad altri stati membri, dove, magari, il diritto nazionale non preveda analoghe autorizzazioni. In questa ipotesi, non soccorrerebbe agli interessi dei destinatari nemmeno la clausola di limitazione di cui all’art. 23 GDPR che, di nuovo, fa riferimento alla possibilità che il diritto nazionale cui siano soggetti il titolare e il responsabile del trattamento (e non l’interessato), possa prevedere limitazioni alla portata degli obblighi e dei diritti previsti dagli artt. 12-22 GDPR, quando tali restrizioni rispettino l’essenza dei diritti e delle libertà fondamentali e siano misure necessarie e proporzionate in una società democratica, per una serie di ipotesi tra le quali ci sarebbe anche quella della “tutela dell’interessato o dei diritti e delle libertà altrui” (art. 23, lett. i).

⁵¹ Circa il problema di come siano individuabili tecnicamente queste misure cfr. ROIG, A., “Safeguards for the right not to be subject to a decision based solely on automated processing (Article 22 GDPR)”, *European Journal of Law and Technology*, vol. 8 / 3, 2018, pp. 1-17. L’Autore è piuttosto scettico sull’efficacia di quelle indicate come minimo necessario dall’art. 22, comma 3, proprio con riferimento ai sistemi decisionali basati sull’inferenza di correlazioni statistiche grazie all’analisi di grandi quantità di dati (p. 7).

⁵² Naturalmente ve ne sarebbero molte altre, per esempio come decidere se una decisione automatizzata sia o meno “necessaria” al fine di concludere un contratto (più semplice è immaginare la necessità in relazione alla esecuzione dello stesso). Si discute, infatti, se debba essere preferito un criterio normativo o pratico, vale a dire se la necessità vada valutata in relazione al tipo normativo di contratto, e, quindi, ai suoi elementi essenziali, oppure se la “necessità” sia in riferimento al modo con cui nella prassi si stanno determinando certi rapporti anche se non sarebbero necessari dal punto di vista strettamente tecnico-giuridico. Per esempio, la determinazione totalmente automatica del prezzo del biglietto aereo non è di per sé, dal punto di vista giuridico, necessaria per la conclusione del contratto di compravendita: un prezzo deve certamente essere determinato per la valida conclusione ma non è affatto necessario (giuridicamente) che lo sia in modo automatico. L’esempio è interessante perché considerando che un tale prezzo, oggi, è soggetto a variazioni in ragione di circostanze particolari (il tempo dell’acquisto, o, perché no, la situazione del soggetto “fidelizzato”, o profilato ecc. ecc.), allora questa determinazione si sostanzia in una “decisione” che può significativamente incidere sulla situazione dell’interessato (impedendogli, di fatto, il viaggio se troppo elevata), e, quindi, ricadere nell’ambito di applicazione del divieto dell’art. 22. BRKAN, M., “Do Algorithms Rule...”, cit., p. 104, nota giustamente che interpretando nel primo senso la disposizione essa, di fatto, non troverebbe mai applicazione e propone, invece, di interpretare la necessità *enabling condition* vale a dire da un punto di vista pratico ma – sembra di capire – con riferimento stretto al tipo di negozio che viene stipulato (es. la determinazione automatica del rischio di credito per la concessione di una carta di credito).

Dal momento che si tratta di situazioni di deroga ad un principio restrittivo pensato a maggior tutela dell'interessato, probabilmente sarebbe stato più opportuno prevedere che vi fosse (almeno) una concordia sul punto tra i diritti nazionali cui sono soggetti sia il titolare che l'interessato, quando fossero diversi.

In secondo luogo, circa la previsione comune di misure adeguate alla protezione dei diritti e delle libertà dell'interessato, solo nelle ipotesi sub a) e c) esse sono specificate *nel minimo* con l'indicazione che esse debbano garantire *almeno* il diritto ad ottenere l'intervento umano, di esprimere la propria opinione, e, appunto, di contestare la decisione.

Una tale specificazione manca con riferimento all'ipotesi sub b), generandosi così un dubbio interpretativo rilevante per il tema che ci occupa. Infatti, la mancanza del richiamo di questo punto, potrebbe essere intesa nel senso che il Regolamento abbia attribuito al diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento una più ampia libertà di determinazione, anche nel minimo, delle "misure adeguate di tutela", con la conseguenza che i diritti sopra menzionati, ed in particolare quello di contestare la decisione che qui ci interessa, possano non essere confermati dalle legislazioni autorizzatorie che prevedano, invece, altre misure.

Secondo un altro tipo di interpretazione, invece, potrebbe ritenersi che il concetto stesso di *suitable measures*, benché esplicitato nel minimo solo con riferimento alle ipotesi sub a) e c) – e ciò in ragione dell'onere organizzatorio che pongono in capo al titolare del trattamento – sia invece implicito anche nel caso sub b), in quanto esprimenti un minimo concettuale inderogabile⁵³.

Il limite di quest'ultima interpretazione è, innanzi tutto, quello di discostarsi significativamente dalla *litera legis* del terzo comma dell'art. 22 GDPR che, di fatto, è chiarissima nell'*escludere* l'ipotesi sub b).

In secondo luogo, poi, anche ritenendo che il Regolamento abbia inteso considerare tali diritti un minimo non derogabile, questa tutela – in quanto avente fonte nel Regolamento stesso - sarebbe massima con riferimento ai diritti interni – in virtù delle c.d. *primauté* del diritto dell'Unione - ma sarebbe, invece, limitata verso il diritto dell'Unione.

Qui si ritiene, tuttavia, che vi siano altri argomenti per sostenere che almeno i diritti ad esprimere la propria opinione e, per la ragioni che meglio si andranno a specificare, anche il diritto di contestare la decisione, non possano essere omessi dalle normazioni – tanto nazionali quanto europea – che acconsentano all'introduzione di decisioni automatizzate aventi effetti giuridici o analogamente rilevanti - in quanto, ripetendo essi diritti fondamentali dell'individuo, trovano copertura a livello non derogabile dal Regolamento stesso.

⁵³ Le *Guidelines* dell'Art29Wp, invece, non fanno distinzione e non valorizzano sul punto l'esplicita esclusione operata dal comma 3) del punto b). Secondo questa interpretazione il minimo stabilito per le ipotesi sub b) e c) dovrebbe valere anche per il punto b), cfr. Art29Wp, *Guidelines...*, cit., p. 27.

Da questo stesso punto di vista, qualche serio dubbio può esservi, invece, relativamente al “diritto ad ottenere l’intervento umano”: è forse giunto il momento di chiedersi se esso possa ritenersi corrispondere, oggi, nella società dell’informazione, a un nuovo diritto inderogabile, un vero e proprio nuovo “diritto umano” che potremmo, forse, provare a definire come “il diritto a veder modificata in modo rilevante la propria sfera giuridica ed esistenziale sempre in conseguenza di una relazione umana”.

La questione non è oziosa, anzi, è epocale. Infatti, parte rilevante ed autorevole della narrazione collegata alla società dell’informazione è legata strettamente a visioni morali generali di tipo oggettivistico e *non-antropocentrico* che pensano l’ontologia della *Cybersphera* come comprendente l’umano in un contesto però più ampio in cui l’unità ontologica di fondo è costituita dal concetto di *informazione*⁵⁴. Il tema, che qui può essere solo accennato, si lega a quello del futuro dei *diritti fondamentali in quanto “umani”* o, piuttosto, *post-umani*, e cioè quali posizioni di salvaguardia e di vantaggio di soggettività sempre e solo, umane ovvero di *ogni tipo* di soggettività, comunque definita, ancorché vi siano inclusi artefatti dotati di funzioni di alto livello in grado di svolgere compiti con autonomia e efficacia umana o *più che umana*⁵⁵.

Altro interessante problema, pure poco trattato in letteratura, è se i diritti ivi menzionati possano essere intesi come mutualmente esclusivi. Per es. sarebbe possibile esercitare il diritto di contestazione quando si è già esercitato quello ad ottenere l’intervento umano?

Il problema specifico sorge per il fatto che, in tanto la disposizione ha senso, in quanto, anche in questo caso dovrebbe ritenersi che l’intervento umano sia *significativo*, vale a dire si adotti anche qui lo stesso criterio indicato per interpretare il concetto di decisione non basata “unicamente” su un trattamento automatizzato dei dati. Il soggetto che fosse chiamato ad intervenire dovrebbe, quindi, avere effettiva competenza ed autorità per poter eventualmente mutare la decisione. Ora, quest’ultima, a seguito dell’intervento, potrebbe essere confermata o disattesa, ma in entrambi i casi non potrebbe più dirsi, a questo punto, *totalmente* automatizzata. Di conseguenza non si verterebbe più in un’ipotesi derogatoria del principio generale sicché, potrebbe argomentarsi, le *safeguard measures* previste per quelle specifiche ipotesi non troverebbero più luogo per essere applicate. In questo senso, l’intervento umano determinerebbe l’*esaustione* dei diritti specifici di cui l’interessato gode nella situazione di automatismo totale, per la ragione che il processo, a questo punto non è più tale.

Interpretando in questo modo, si dovrebbe perciò concludere che i diritti previsti, almeno quello di ottenere l’intervento umano e quello di contestare la decisione siano, di fatto, mutualmente esclusivi⁵⁶.

⁵⁴ FLORIDI, L., “What is the Philosophy of Information?”, *Metaphilosophy*, vol. 33 / 1-2, 2002, pp. 123-145; FLORIDI, L., “On the intrinsic value of information objects and the infosphere”, *Ethics and Information Technology*, vol. 4 / 4, 2002, pp. 287-304.

⁵⁵ WHITEHEAD, N. L., WESCH, M., *Human No More: Digital Subjectivities, Unhuman Subjects, and the End of Anthropology*, Colorado, 2012,

⁵⁶ Quello di “esprimere la propria opinione” - oltre ad essere scarsamente significativo in sé e per sé, non prevedendosi alcuna conseguenza per il caso che l’opinione espressa non

Sviluppando la questione, interessanti considerazioni si aprono nell'ipotesi in cui il soggetto eserciti immediatamente, invece, il proprio diritto di contestazione della decisione anziché quello ad ottenere (solo) l'intervento umano. Infatti, con la contestazione si verrà anche ad esercitare il diritto di esprimere la propria opinione che sarà ovviamente presente nelle ragioni della contestazione avanzata, e anche quello ad ottenere l'intervento umano, per la soluzione della contesa, a meno che il titolare del trattamento predisponga per la gestione delle contestazioni un'ulteriore procedura *totalmente automatizzata*⁵⁷.

In questa ipotesi, l'esercizio del diritto di contestazione *non* esaurirebbe anche quello all'intervento umano, giacché ci troveremmo sempre in un contesto automatizzato seppur, diremmo, di secondo grado. Ma, ci chiediamo, quest'ultima ipotesi sarebbe legittima ai sensi del GDPR?

Una contestazione articolata introduce ulteriori informazioni sulla situazione dell'interessato, dunque, nuovi dati personali. Il trattamento automatico di questi ai fini della decisione sulla contestazione individuerrebbe una nuova ipotesi di cui all'art. 22 GDPR, e dunque la questione –vale a dire la possibilità di una gestione e decisione automatizzata della contestazione sollevata– dovrebbe valutarsi, di nuovo in base alle stesse ipotesi derogatorie, posto che il principio generale, come visto, lo escluderebbe.

Invero, dalla lettura delle ipotesi derogatorie già viste, non sembra potersi rilevare nulla che, sul piano logico, impedisca questa sorta di *ricorsività* delle automazioni: la decisione sulla contestazione sollevata potrebbe essere ritenuta una condizione necessaria per concludere o eseguire un contratto, e ben potrebbe esservi l'autorizzazione da parte del diritto dell'Unione o dello stato membro cui fa capo il titolare del trattamento. Analogamente, il soggetto potrebbe aver prestato il proprio consenso anche per questo caso. Se, dunque si fosse, nel caso specifico, nella condizione di invocare un'ipotesi derogatoria al principio restrittivo, anche qui al soggetto dovrebbero essere garantite delle *safeguard measures* ed essergli riconosciuto il diritto di ottenere comunque l'intervento umano, il cui esercizio, perciò, sembra essere l'unica via per uscire da un'ipotetica catena di automatismi.

Concludendo sul punto, quindi, la situazione dei rapporti tra i diritti di ottenere l'intervento umano e quello di contestare la decisione sembra aprire possibilità paradossali. Da un lato l'esercizio del primo implicherebbe la consunzione del secondo –perché non si verterebbe più in un processo del tutto automatizzato– dall'altro, l'esercizio del secondo corre il rischio di innescare una catena di automatismi che possono essere interrotti solo dall'esercizio del primo, che, di nuovo, porterebbe all'esaurimento del diritto di contestazione.

venga in alcun modo presa in considerazione - verrebbe, di fatto, pure esaurito nel momento in cui l'interessato chiede ed ottiene l'intervento umano: se quest'ultimo deve essere un intervento significativo, dovrà tra i due instaurarsi un qualche dialogo nel quale, per prima cosa, l'interessato esprimerà il proprio punto di vista sulla decisione ottenuta.

⁵⁷ Come potrebbero essere le attuali proposte di forme automatiche e magari *online* di *Alternative Dispute Resolution* cc.dd. *Machine based* (Online Dispute Resolution, ODR, di seconda generazione), sulle quali si veda MINGARDO, L., "Online Dispute Resolution. Involuzioni ed evoluzioni di telematica giuridica", in P. Moro, C. Sarra (a cura di), *Tecnodiritto*, cit., pp. 121-140.

Si noti come questo paradosso minacci, in ultima istanza, proprio il diritto di contestazione che rischia di essere abbandonato a procedure automatizzate, oppure ad essere esaurito nella mera richiesta di intervento umano che, però, non sostanzia un vero e proprio processo di presa in carico della contestazione, essendo esso un diritto più limitato e, per le ragioni che diremo, meno tutelante del diritto di contestazione inteso in senso proprio.

Per trovare qualche via d'uscita da questo paradosso, si può ragionare sulla diversa natura e sul diverso contenuto dei due diritti e, in particolare, sulle implicazioni logiche che devono connettersi alle due diverse situazioni.

A chi scrive, infatti, appare legittimo sollevare qualche dubbio circa la possibilità di una gestione totalmente automatizzata anche della contestazione e ciò per la ragione che essa si sostanzia, come meglio si vedrà, in un atto pienamente difensivo e del tutto particolarizzato alla situazione specifica del soggetto, dunque connotato da una forte singolarità – ciò che lo sottrae all'accettabilità di determinazioni comunque statistico-probabilistiche – e da una eminente funzione dialettica.

4. IL DIRITTO DI CONTESTAZIONE EX ART. 22.3

Il GDPR non contiene altre ipotesi di “diritto di contestazione” all'infuori di quella prevista dall'art. 22, terzo comma. Prevede, però, immediatamente prima dell'articolo in questione, il diritto dell'interessato “di opporsi” al trattamento dei propri dati per “motivi connessi alla sua situazione particolare”, nelle ipotesi in cui la base di legittimità del trattamento stesso sia stata ritrovata nelle lettere e) ed f) dell'art. 6, vale a dire, quando il trattamento sia “necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui sia investito il titolare del trattamento”, ovvero quando esso sia necessario per perseguire il “legittimo interesse del titolare del trattamento o di terzi”. Esistono, dunque, due diverse figure, opposizione e contestazione. Entrambe condividono il fatto di rappresentare delle modalità di contrasto a tutela dell'interessato nei confronti delle attività del titolare del trattamento. Il fatto che siano distinte, e che l'art. 22 GDPR, immediatamente seguente a quello che attribuisce il “diritto di opporsi” parli, invece, di “contestazione” deve far presumere, anche ad una interpretazione *prima facie*, una diversità importante tra le due figure che è bene provare a comprendere meglio.

Innanzitutto, il diritto di opporsi, di cui all'art. 21, è riferito al “trattamento” in sé e per sé, mentre la contestazione è riferita alla “decisione”, l'uno riguarda il processo, l'altro l'esito del trattamento automatizzato.

In generale, il diritto di opposizione al trattamento per come disegnato dall'art. 21 GDPR ha effetto preclusivo, agisce, cioè, come un “veto”: dal suo esercizio segue per il titolare l'obbligo di interrompere il trattamento dei dati. Tale effetto, tuttavia, appare inderogabile nella sola ipotesi del trattamento per finalità di *marketing* art. 21, comma 3), mentre al di fuori di essa può essere superato. Inoltre, nella ipotesi del trattamento per finalità di *marketing*, l'opposizione non richiede nemmeno una vera giustificazione: si tratterà, dunque, di un “mero veto”, dal cui esercizio deve seguire l'immediato arresto del trattamento.

Negli altri casi, l'opponente dovrà rappresentare la sua "situazione particolare" in modo tale da mostrarla meritevole di costituirsi come eccezionale rispetto al principio di legittimità del trattamento invocato dal titolare, tra quelli indicati nella disposizione. Tale ultima modalità di opposizione avrà l'effetto di rovesciare sul titolare del trattamento che intenda proseguire con lo stesso, un onere di giustificazione ulteriore sostanziato in una prova di bilanciamento a suo favore degli interessi in gioco, vuoi per la sussistenza di motivi cogenti per procedere, vuoi per la necessità di tutela giudiziaria di un diritto (art. 21, paragrafo 1).

Nel caso dell'opposizione vi è, quindi, in gioco la legittimità stessa del trattamento: la validità, nel caso concreto, della base legale specifica utilizzata dal titolare, visto che si tratta di quelle specifiche ipotesi nelle quali il trattamento non si è svolto sulla base del suo consenso specifico (art. 6 lett. a), né di una sua volontà negoziale pregressa e condizionante (lett. b), né il titolare era obbligato per legge a procedervi (lett. c).

Assieme agli altri diritti della prima parte del Regolamento (quali il diritto di informazione, di accesso, di rettifica, di cancellazione ecc.), il diritto di opposizione è, dunque, a tutela di un interesse specifico dell'interessato: in questo caso, a non subire un trattamento dei propri dati, che reputi dannoso, in quelle ipotesi in cui egli non ha controllo sull'iniziativa del trattamento stesso, giacché questa non dipende da lui (né il trattamento è obbligatorio), ma dal titolare stesso che l'esercita con una più o meno ampia discrezionalità. In qualche modo, dunque, tale diritto, offre la possibilità di bilanciare gli interessi apprestando un limite ai trattamenti attivati al di fuori dell'iniziativa dell'interessato⁵⁸. Ed è piuttosto interessante notare che anche in queste ipotesi la volontà dell'interessato di opporsi non sia sempre sufficiente a fermare il trattamento dei dati.

Ma, in generale, non va confusa la legittimità del trattamento con quella della modalità (automatizzata o meno) della decisione che ad esso possa seguire. Per fare un esempio, l'interessato ben potrebbe aver acconsentito al trattamento anche automatizzato (e dunque averlo reso legittimo, art. 6, lett. a), ma non ad essere destinatario di una decisione che sia interamente basata su di esso (e dunque non si avrebbe la deroga specifica di cui all'art. 22, comma 2, lett. c).

Così, la ricorrenza delle ipotesi per le quali l'art. 21 offre all'interessato il diritto di opposizione, in quanto riferite alla legittimità del trattamento e non alla modalità di decisione che dovesse seguire, non dice nulla, di per sé, sulla legittimità *anche* di una decisione totalmente automatizzata⁵⁹.

Chiarito, dunque, il diverso oggetto dei diritti in questione, cui corrisponderà, presumibilmente, anche un diverso momento di esercizio⁶⁰, resta da capire il contenuto

⁵⁸ Con l'eccezione dell'ipotesi di trattamento avviato per la salvaguardia degli interessi vitali dell'interessato o di un'altra persona fisica (art. 6, par. 1, lett. d), ipotesi per la quale non è previsto il diritto di opposizione.

⁵⁹ Eccezione fatta per l'ipotesi di cui all'art. 6, paragrafo 1, lett. e) nella misura in cui nell'attribuire al titolare del trattamento una posizione di valore giuspubblicistico il diritto avesse autorizzato anche la gestione e la decisione automatizzata ricadendosi, dunque, nell'ipotesi di cui all'art. 22, comma 2, lett. b).

⁶⁰ Quello del momento in cui i singoli diritti riconosciuti all'interessato possano essere esercitati è, in realtà, un problema piuttosto rilevante dal momento che, da un lato, i processi automatizzati

specifico e la funzione del diritto di contestazione. Nessuna indicazione precisa viene a riguardo dai *Considerando* né dalle *Guidelines* dell'Art29Wp sicché occorre ragionare interpretativamente portandosi su un piano sistematico.

Iniziamo con il dire che, in generale, il diritto di contestare un atto ritenuto lesivo dei diritti e delle libertà di chiunque, non può essere negato per la ragione che esso costituisce un momento del tutto interno al più ampio diritto di difesa che, a sua volta, è un diritto fondamentale dell'individuo. Ogni difesa giudiziaria ha al suo cuore una contestazione che, anzi, ha un valore essenziale nella costituzione stessa di un valido rapporto processuale.

L'atto della contestazione si configura, infatti, come il fondamentale momento di impulso della trasformazione del rapporto sostanziale in uno più specificamente processuale e consiste nell'articolazione dei termini di una controversia specifica che viene così esternalizzata e resa pubblica affinché possa articolarsi in una procedura giuridica che porti ad un giudizio⁶¹. Si tratta pertanto di un atto che è in rapporto strettissimo con i principi fondamentali del processo e, attesa la sua natura interna al diritto di difesa e propedeutica all'apertura di un eventuale momento giurisdizionale, non può contraddirli⁶².

Di conseguenza, quando l'art. 22, terzo comma, impone al titolare del trattamento di prevedere *safeguards measures* a tutela dei diritti e delle libertà dell'interessato e tra queste specificatamente (almeno) il diritto di contestare la decisione, da un lato, sta prevedendo un diritto *diverso* da una mera opposizione – che, come detto, è disciplinato per altri scopi ed ha una limitata o nulla dimensione giustificatoria – dall'altro, evidentemente sta facendo qualcosa di *più* del mero riconoscimento di un diritto ad agire giurisdizionalmente contro la decisione lesiva dei diritti, che, d'altro canto, non potrebbe comunque essere negato.

possono risultare molto rapidi, dall'altro, possono essere stati iniziati anche prima che l'interessato abbia contezza di essi: pensiamo alle ipotesi di cui all'art. 14 GDPR (obblighi di informazione quando i dati *non* sono stati raccolti dall'interessato), quando la base legale del trattamento non sia riconducibile al consenso dell'interessato stesso. Vi sono anche casi assai perplessi a questo proposito, per esempio circa il diritto di accesso (art. 15) del quale si discute se possa essere esercitato anche dopo che il trattamento sia sfociato in una decisione. Cfr. WACHTER S., MITTELSTADT B., FLORIDI L., “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation”, *International Data Privacy Law*, vol. 7 / 2, 2017, pp. 76-99 (p. 83).

⁶¹ Ed in questo ritroviamo una componente etimologica e storico-culturale essenziale nella parola stessa (“contestare”, “to contest”) che richiama l'antico *contestatio* che a sua volta nel linguaggio giuridico romano indicava un momento cruciale nel processo (*litis contestatio*) di passaggio dalla fase *in iure* alla fase *apud iudicem* e con il quale le parti invocavano i presenti a testimoni (*testes estote*) sulla fissazione dei termini del giudizio, sul quale si sarebbe pronunciato il giudice. Suoi caratteri fondamentali erano la controversialità, la determinazione in contraddittorio dell'oggetto specifico da decidersi, la trasformazione del rapporto da sostanziale a processuale, giacché la successiva attività probatoria e argomentativa così come la pronuncia avrebbero dovuto avere come riferimento la lite per come fissata nella *litis contestatio*. Cfr. DALLA, D., LAMBERTINI, R., *Istituzioni di Diritto romano*, Torino, 2001; GUARINO, A., *Storia del diritto romano*, Napoli, 1981.

⁶² Il legame strettissimo tra i principi fondamentali del processo è espresso e dettagliato in MORO, P., “Il diritto come processo...”, cit., pp. 25-26.

Esso sta, in effetti, *introiettando* quello specifico diritto fondamentale *nella* organizzazione stessa che si serve dei processi automatizzati, senza, ovviamente, poter escludere mai il suo esercizio nelle forme giurisdizionali comuni. Infatti, imponendo al titolare del trattamento di prevedere mezzi perché sia assicurato un tale diritto, il Regolamento ha inteso, evidentemente, che fosse garantito un luogo *interno* alla organizzazione che si serve dell'automazione per la gestione della potenziale controversia, intesa nel suo senso più ampio possibile. E la *ratio* di una tale previsione è presto detta: proprio in ragione dello sforzo organizzatorio che il titolare mette in atto, della rapidità dei processi in cui le automazioni si inseriscono come strumenti essenziali, e, d'altro lato, della loro potenziale lesività, la legge impone, per le ipotesi più sfuggenti e minacciose, quelle caratterizzate da totale assenza di intervento umano, la costituzione di luoghi specifici per la gestione della controversia, più rapidi e meno formali rispetto al solo mezzo giurisdizionale, ma non per questo meno tutelanti. Il richiamo specifico alla contestazione rinvia alla necessità che tali strumenti, dovendo farsi carico della controversia, poggino saldamente sul rispetto dei principi processuali, primo fra tutti quello del contraddittorio tra le parti.

In quanto distinto dagli altri diritti che devono minimalmente essere previsti, il diritto di contestazione evidentemente non può essere interpretato in modo tale da svuotarlo di significato riducendolo all'uno o all'altro di essi. Infatti, rispetto a quello di "esprimere comunque la propria opinione", esso deve includere molto di più, giacché una contestazione *non è* l'espressione una mera opinione, ma è un atto di difesa. E rispetto al diritto a "richiedere l'intervento umano", esso richiede una gestione più articolata: una contestazione richiede un vero dialogo giuridico e un *giudizio*⁶³.

Così, imporre al titolare del trattamento di garantire il diritto di contestare la decisione, significa, prescrivergli di adottare forme di gestione della controversia rispettose dei diritti processuali coimplicati, quali il diritto al contraddittorio, il diritto alla prova e il diritto ad una decisione equidistante⁶⁴. Il primo, che implica la strutturazione di un vero scambio argomentativo e dialettico di "messa alla prova" delle pretese reciproche⁶⁵, assicura che il diritto di contestazione non "collassi" in quello al mero intervento umano; il secondo, che esso non si risolva nell'espressione di un'opinione personale, dovendosi portare argomenti a sostegno; il terzo che ci sia un'effettiva presa in carico e un riscontro di tutte le istanze e non solo quelle relative all'efficienza dei processi automatici.

⁶³ Cfr. MENDOZA, I., BYGRAVE, L. A., "The Right Not to be Subject...", cit.

⁶⁴ Tali principi costituiscono il cuore del rapporto autenticamente processuale sin dalle prime rappresentazioni della co-necessità del processo *nella* stessa definizione del diritto: cfr. CAVALLA, F., *L'origine e il diritto*, Milano, 2017, pp. 210 ss., Id., *All'origine del diritto, al tramonto della legge*, Napoli, 2011, pp. 145 ss; Id. *La prospettiva processuale del diritto. Saggio sul pensiero di Enrico Opocher*, Padova, 1991; MORO, P., *All'origine del Nómos nella Grecia classica. Una prospettiva della legge per il presente*, Milano, 2014; Id., *La via della giustizia. Il fondamento dialettico del processo*, Pordenone, 2004; F. ZANUSO, S. FUSELLI, (a cura di), *Il lascito di Atena. Funzioni, strumenti ed esiti della controversia giuridica*, Milano, 2011.

⁶⁵ Cfr. SOMMAGGIO, P., *Contraddittorio, giudizio, mediazione. La danza del demone mediano*, Milano, 2012.

La lettura qui proposta consente anche di ritrovare una *ratio* più specifica nell'esclusione della previsione dei mezzi minimali di tutela indicati dall'ipotesi in cui ad autorizzare la decisione automatizzata sia il diritto dell'Unione o quello dello stato membro cui appartiene il titolare (art. 22, comma 2, lett. b), e di risolvere il dubbio interpretativo di cui si diceva nel paragrafo precedente. Si tratta di casi, infatti, nei quali l'automazione dei rapporti non è rimessa totalmente all'iniziativa del titolare del trattamento per i suoi soli interessi, ma viene valutata dal legislatore in un bilanciamento con l'interesse pubblico che verrà espresso nel quadro regolativo che viene ad essere predisposto. Ora, in quel quadro *esistono già* le strutture per contestare una decisione automatizzata lesiva dei diritti, vale a dire quelle che configurano l'organizzazione della giustizia, onde prevederne l'ulteriore istituzione sarebbe stato del tutto pleonastico. Semmai in questo caso il legislatore dovrà preoccuparsi di stabilire *ulteriori* misure a maggior garanzia. Così interpretando si fa salva la *litera legis* senza affatto privare l'interessato di adeguate tutele *contro* la decisione automatizzata dannosa.

Il diritto di contestazione, quindi, in questa interpretazione, lungi dal configurarsi come una mera facoltà di lamentarsi della decisione, diviene la chiave di volta di un sistema di tutele che certamente risulta assai richiestivo per il titolare del trattamento, il quale, d'altro canto, si avvantaggia grandemente dalle procedure di decisione automatizzata, e richiede la doverosa collaborazione tra le parti nell'articolare una vera e propria struttura controversiale⁶⁶.

Entrando in quest'ottica interpretativa dell'art. 22, par. 3, GDPR, appare fondata una lettura che vede i mezzi rimediali ivi previsti organizzati in un ordine progressivo di tutela: da un minimo dato dall'intervento umano, ad un massimo dato da una vera e propria struttura giuridico-dialettica in grado di assorbire, andando molto oltre, anche gli altri, lasciando al soggetto la scelta di quale mezzo avvalersi nel caso di specie e salvo il suo fondamentale diritto alla tutela giurisdizionale.

La progressività delle tutele è ancora più evidente nella formulazione del *Considerando 71*, nel quale si offre un primo ausilio ermeneutico relativo all'art. 22. Ivi, i diritti che dovrebbero costituire il nocciolo duro delle *safeguard measures* sono di più di quelli riportati infine nell'art. 22 stesso. Vi si aggiungono precisamente: il diritto ad una "specifica informazione all'interessato", e ad ottenere "una spiegazione della decisione". Letti tutti insieme è evidentissima la progressione che va dall'informazione specifica, alla possibilità di parlare con qualcuno, all'ottenimento di spiegazioni tecniche e, sulla base di tutta questa conoscenza acquisita, la possibilità di una compiuta contestazione della decisione, nel senso più pieno del termine.

Non aver riportato tutti questi momenti come altrettanti diritti specifici nel testo più squisitamente normativo, ed in particolare aver ommesso il diritto all'informazione

⁶⁶ L'idea di incorporare *by design* non solo forme di realizzazione di diritti sostanziali ma anche diritti aspetti processuali, fino alla costruzione di veri *Contestable Systems* sta emergendo in letteratura, cfr. ALMADA, M., "Human Intervention in Automated Decision-Making...", cit.; CRAWFORD, K., SCHULTZ, J., "Big Data and Due Process: Towards a Framework to Redress Predictive Privacy Harms", Boston College Law Review, vol. 55/1, 2014, pp. 93-125.

specificata e il molto discusso, diritto di *spiegazione*, implica forse che essi non siano dovuti all'interessato e che egli possa contestare seriamente senza disporre della base di conoscenza che essi assicurano?

Per le ragioni sopra dette, qui non si condivide questa posizione, ma, anzi, si ritiene che ciò che è stato omesso, debba ritenersi implicito come *condizione di operabilità* dei diritti riconosciuti, affinché essi non si svuotino di significato. In particolare, il diritto di contestazione, privato della più completa possibilità di comprendere le specifiche ragioni che hanno portato ad una decisione, che, non dimentichiamo, ha “effetti giuridici” o è similmente efficace nei confronti dell'interessato, rischia di risolversi in una, alquanto inutile, mera facoltà di lamentarsi della decisione ricevuta, il che non avrebbe un reale significato tutelante e, soprattutto, rinnegherebbe il senso giuridico del concetto⁶⁷.

Infine, tornando ai paradossi sopra ricordati ed in particolare al problema della mutua esclusività dei diritti, va detto che nella lettura qui proposta, la progressività delle tutele fa sì che essa si verifichi solo attraverso l'esercizio del diritto “più capiente” e non viceversa. Quindi, il diritto ad avere informazioni specifiche (*Considerando* 71) non esaurisce quello (per. es.) all'intervento umano; quest'ultimo non esaurisce quello di esprimere la propria opinione (che potrà essere, ovviamente, esercitato assieme al primo ma anche no), e tutti questi non esauriscono il diritto di contestazione che potrà essere certamente utilizzato anche dopo di essi. Invece, l'esercizio di quest'ultimo – per la sua essenziale maggior inclusività - implica anche l'esercizio degli altri come condizioni di possibilità di una compiuta attività contestatoria sicché, facilmente, se ben esercitato, esso si ritroverà a far uso di tutte le facoltà implicite in quelli, assorbendoli.

5. CONTESTAZIONE E “SPIEGAZIONE”

L'argomento formalistico della mancanza di menzione nel testo normativo di alcuni diritti dell'interessato presenti, invece, nel *Considerando*, è stato sollevato, assieme ad altri⁶⁸, in un fortunato contributo nel quale si sostiene l'inesistenza nel GDPR di un vero e proprio “diritto di spiegazione della decisione” in capo all'interessato⁶⁹.

Si tratta di un tema estremamente sensibile in ragione del fatto che tra le caratteristiche specifiche dei più promettenti strumenti di Intelligenza Artificiale, in particolare quelli basati sul c.d. *deep learning*, vi è, come già notato, oltre alla notevole complessità, anche un certo grado di opacità sulle modalità specifiche

⁶⁷ Ritiene, giustamente che senza un diritto di spiegazione anche il diritto di contestazione divenga del tutto inefficace anche BRKAN, M., “Do Algorithms Rule the World? ...”, cit. 114.

⁶⁸ Vale a dire la presenza di tale diritto in bozze precedenti all'approvazione definitiva e la mancanza di esso nella Direttiva 95/46/CE rispetto alla quale, sul punto, il testo sulle decisioni automatizzate non si distanzierebbe in maniera significativa.

⁶⁹ WACHTER, S., MITTELSTADT, B., FLORIDI, L., “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist...”, cit.

che stanno alla base dell'ottenimento degli *output* da macchine "ben allenate"⁷⁰. Richiedere al titolare del trattamento, che si serva di strumenti del genere, di essere pronto a fornire una autentica ed esaustiva spiegazione delle decisioni prese dalla macchina sulla base di correlazioni da essa stessa ritrovate, può apparire equivalente ad impedirgli, di fatto, l'uso di dette tecnologie, il che, nell'attuale contesto di sviluppo tecnologico sembra inaccettabile⁷¹.

D'altro canto, il diritto di contestazione si mostra come la vera chiave di volta dell'assetto progressivo predisposto dal Regolamento per la tutela dell'interessato di fronte all'abuso degli automatismi decisorii. Come tale, esso implica che il titolare renda conto dei processi messi in atto in maniera più estesa di quanto non abbia già fatto in adempimento di altri obblighi gravanti su di lui, quali quelli di informazione, e riferiti al trattamento in sé, prima che alla decisione.

Dobbiamo, quindi, entrare nel merito delle discussioni finora sollevate a proposito del c.d. *right to explanation*, perché è evidente che come non può essere svuotata di significato la tutela dell'interessato, ed è, quindi, legittima la sua richiesta di ulteriore informazione e spiegazione ai fini della contestazione, neppure avrebbe senso imporre al titolare un obbligo di fatto inesigibile, data l'intrinseca opacità di certi strumenti.

Riassumendo sinteticamente i termini della questione, possiamo suddividere la letteratura che si è maggiormente occupata del tema finora in tre orientamenti principali: da un lato coloro che, come detto, dubitano della stessa esistenza di un tale

⁷⁰ Cfr. BURRELL, J., "How the machine 'thinks'...", cit.; LARUS, J., HANKIN, C., CARSON, S. G., [et al.], "When Computers Decide...", cit., p. 9: "An ML model developer starts with a vast amount of data and performs a large computation to adjust the model parameters to produce the best predictions for this data, and then repeats this optimization process on different data collections until a satisfactory prediction accuracy is achieved. The resulting models are equations, which compute mathematical functions with millions of input parameters [13]. Unlike equations used in the sciences, where the mathematics is used to describe the physical world, ML models are equations that have no obvious underlying physical or logical basis. Reading these models thus provides little insight into the underlying phenomena, where they originated, or how they will behave in a given situation". Il tema del rapporto tra trasparenza ed efficienza è divenuto negli ultimi anni assai importante per le comunità di ricercatori dediti al *machine learning*, cfr. VELLIDO, A., MARTIN-GUERRERO, J. D., LISBOA, P. J. G., "Making machine learning models interpretable", in ESANN 2012 proceedings, European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning 2012, pp. 163-177; GUIDOTTI, R., MONREALE, A., RUGGIERI, S., [et al.], "A Survey of Methods for Explaining Black Box Models", ACM Comput. Surv., vol. 51 / 5, 2018, p. 142. Più in generale sta avviandosi un programma di ricerca che va sotto il nome di *explainable AI* che lavora sulla possibilità di produrre "spiegazioni" (Mittelstadt, B., Russell, C., Wachter, S., Explaining explanations in AI, In: FAT* '19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. Atlanta, GA, USA, 2019), che non si riducano alla mera esplicitazione analitica dei passaggi computazionali.

⁷¹ C'è, infatti, chi a poco più di un anno dall'entrata in vigore del GDPR, sostiene il bisogno di una sua modifica proprio per le difficoltà che esso può creare nello sviluppo di tecnologie basate sull'Intelligenza Artificiale, cfr. CHIVOT, E., CASTRO, D., "The EU Needs to Reform the GDPR To Remain Competitive in the Algorithmic Economy", *Center for Data Innovation*, 2019, [https://www.datainnovation.org/2019/05/the-eu-needs-to-reform-the-gdpr-to-remain-competitive-in-the-algorithmic-economy/].

diritto nel contesto del GDPR⁷², dall'altro coloro che, invece, l'affermano⁷³, e, infine, coloro che ritengono che il problema debba essere spostato o verso la riconfigurazione del tipo di diritto, per es. verso un meno richiestivo *right to legibility*⁷⁴, o verso la maggior valorizzazione di altre disposizioni del Regolamento, più direttamente riferibili alla costruzione di moderne società dell'informazione affidabili⁷⁵.

Il primo orientamento fa leva da un lato, come detto, sulla mancanza di una previsione esplicita del diritto in questione nel testo normativo: fatto, questo, che viene ritenuto espressione di una precisa intenzione *ad excludendum* del legislatore dal momento che in alcuni dei testi preparatori presentati e discussi esso, invece, compariva, in maggiore conformità a quanto indicato nel *Considerando 71*. Né esso sarebbe ricavabile dagli altri articoli che impongono obblighi informativi in capo al titolare del trattamento o che attribuiscono il diritto di accesso, sia perché riferiti a momenti antecedenti all'ottenimento della decisione che chiude il trattamento automatizzato, sia perché essi prevedono già un livello di comunicazione informativa "significativa" (art. 13, par. 2, lett. f; art. 14, par. 2 lett. g; art. 15 par. 1, lett. h) sul tipo di processo sulla "logica utilizzata" e sull'importanza e le conseguenze previste del trattamento". Tale comunicazione, tuttavia, non è ritenuta costituire un vero e proprio diritto di spiegazione, se per tale si intende il diritto di conoscere "the rationale, reasons, and individual circumstances of a specific automated decision, e.g. the weighting of features, machine-defined case-specific decision rules, information about reference or profile groups"⁷⁶.

Il primo argomento, si è detto, è eccessivamente formalistico e radicalizza la distanza tra *Considerando* e testo cogente, che, certamente, c'è, ma, come gli stessi Autori ammettono, i primi svolgono un'importante azione di ausilio all'interpretazione, sicché proprio la presenza in esso di un'articolazione più complessa dei rapporti tra i diritti riconosciuti suggerisce di non sopravvalutare, sul piano ermeneutico, l'argomento letteralistico che, va ricordato, è pur sempre un argomento interpretativo. In quanto tale, esso, in questo caso, *prescriverebbe* di escludere la presenza del *concetto* per il mero fatto che non compare il *segno* diretto di esso. L'argomento non è certo decisivo, sia in ragione dello scarso valore

⁷² Ma non escludono che esso possa essere introdotto per via giurisprudenziale, o, notano di passaggio, possa essere considerato implicito in altri diritti, cfr. WACHTER, S., MITTELSTADT, B., FLORIDI, L., "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist...", cit., p. 91; Art29Wp, Guidelines ..., cit., p. 25.

⁷³ GOODMAN, B., FLAXMAN, S., "European Union regulations on algorithmic decision-making and a "right to explanation"", AI Magazine, vol. 38 / 3, ottobre 2017, p. 50-57; BRKAN, M., "Do Algorithms Rule...", cit. pp. 91-121.

⁷⁴ Che, a differenza di un compiuto "diritto di spiegazione", it is more 'proactive', tailored to individual understanding and concrete comprehensibility of the logic and consequences disclosed; cfr. MALGIERI, G. et COMANDÉ, G., "Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation", International Data Privacy Law, vol. 7/4, 2017, pp. 243-265 (250).

⁷⁵ Come quelle che sostanziano i principi di *privacy by design, by default e accountability*, cfr. EDWARDS, L., VEALE, M., "Slave to the Algorithm? ...", cit.

⁷⁶ WACHTER S., MITTELSTADT B., FLORIDI L., "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist...", cit., p. 78.

euristico del c.d. “significato letterale”⁷⁷ - sia per l’ingiustificato limite che sembra porre all’interpretazione sistematica che lavora, invece, proprio sulle relazioni tra i concetti stessi, con un auspicabile direzione verso la consistenza ordinamentale. Così, quando il dubbio argomento formalistico arriva a svuotare di senso o di applicabilità pratiche previsioni che invece sono, queste sì, esplicite, come nel nostro caso è quella sul diritto di contestazione, allora esso deve certamente essere superato in favore di un significato ricostruttivo più consistente.

Da questo punto di vista, coloro che ammettono l’esistenza e la rilevanza di tale diritto possono sensatamente ritenere che il *Considerando 71* non faccia altro che dire più distesamente – esplicitandone i presupposti - ciò che è concettualmente incluso nella più sintetica espressione normativa, con ciò offrendo suggerimenti per una più corretta interpretazione sistematica.

Il terzo approccio tra quelli menzionati è particolarmente interessante per due ragioni. Da un lato esso sottolinea l’idea che la costruzione della tutela di fronte alle criticità sollevate dall’*algorithmic decision making* debba avvenire su più piani e non soltanto su quello del confronto fra diritti e doveri dei soggetti coinvolti, il che è senz’altro vero e conforme al senso della trasformazione sociale, economica ed anche culturale in atto⁷⁸. Dall’altro, prende atto che la “comunanza” uomo-macchina avviene, in realtà, *sul piano dell’accettabilità dei risultati* e non della identità delle procedure decisorie. La macchina che classifica e “decide” giunge ai suoi risultati secondo procedure *diverse* da quelle (olistico-interpretative) che useremmo noi pur arrivando ai medesimi⁷⁹. Qui, come altrove, l’uso di termini antropomorfizzanti, come “decisione”, “volontà” ecc., non aiuta perché crea l’illusione di commensurabilità *a priori* di attività che, invece, sono profondamente diverse. La descrizione analitica dei processi che la macchina ha svolto, ivi inclusa la indicazione dei valori di connessione (*weights*) tra i nodi di una complessa serie di *layers* in una rete neurale, che essa stessa ha ottimizzato, mostrano il “come” del processo, e non il “perché”. Anche laddove fosse possibile fornirla, essa non costituirebbe necessariamente una spiegazione adeguata alle esigenze di soluzione della controversia e, dunque, sarebbe inutile. La macchina non conosce la distinzione, il suo “perché” è il “come”; in altri termini, la sua operatività esprime una razionalità puramente analitica, mentre la razionalità

⁷⁷ Tema, questo, benissimo rappresentato in MAZZARESE, T., “Interpretazione letterale: giuristi e linguisti a confronto”, in V. Velluzzi (a cura di), *Significato letterale e interpretazione del diritto*, Torino, 2000, pp. 95-136.

⁷⁸ Che investe le categorie di base anche del pensiero giuridico, inclusi i diritti fondamentali, cfr. SARRA, C., “Iper-positività”: la riduzione del giuridicamente lecito al tecnicamente possibile nella società dell’informazione”, in C. Sarra, M.a I. Garrido Gómez (a cura di), *Positività giuridica. Studi ed attualizzazioni di un concetto complesso*, Padova, 2018, pp. 95-125.

⁷⁹ CRAFA, S., “Artificial Intelligence and Human Dialogue”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 44-56 (p. 47); SÁNCHEZ HIDALGO, A. J., “Neuro-evolucionismo y deep machine learning: nuevos desafíos para el derecho”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 115-136 (124). Si veda l’illuminante discussione e l’esempio sugli *spam filters* di BURRELL, J., “How the machine ‘thinks’...”, cit., p. 8: la mente umana classifica un’e-mail come *spam* per ragioni – e ragionamenti - diversi da quelli utilizzati dalla macchina, anche quando il risultato è il medesimo.

giuridica è, eminentemente, dialettica⁸⁰. La richiesta del “perché” può essere radicale, idonea a coinvolgere le premesse alla base delle scelte che hanno portato alla stessa strutturazione di un’esperienza attraverso l’automazione, fino, certamente, a sollevare su di essa, nel suo complesso, se necessario, una domanda di giustizia.

Quest’ultimo punto è particolarmente importante e rivela che cosa è davvero in gioco nelle discussioni circa il c.d. “diritto di spiegazione”. Non si tratta di dubitare della legittimità della richiesta dell’interessato a che gli siano resi comprensibili i processi che conducono alla decisione. Come ricordato, già i diritti informativi di cui agli artt. 13-14 e il diritto di accesso (15) fanno riferimento al fatto che gli sia garantito un certo livello di comprensibilità dei processi *ex ante*⁸¹. Ed è corretto, per quanto detto finora, che una volta ottenuta la decisione le cui conseguenze – “giuridiche” o comunque “significative” – siano inaccettabili, costui, volendo contestarla, abbia diritto ad un livello più elevato e specifico di informazione e spiegazione rispetto a quanto poteva ritenersi sufficiente all’avvio o durante il trattamento, in ragione della natura stessa del diritto di contestazione.

Da un lato, il piano della informazione *ex ante* è astratto ed identico per tutti coloro che sono sottoposti al medesimo tipo di procedura automatizzata, dall’altro la mera accettazione del risultato produce una concordanza tra titolare ed interessato che è, sì, su un piano individuale ma puramente pragmatico, che prescinde, perciò, dalla condivisione di una completa visione razionale della vicenda. Entrambe (quella razionale ma astratta e quella pragmatico-individualistica orientata al solo esito) sono logiche *esclusiviste*: la prima ignora la diversità irriducibile di ogni singolarità, la seconda il bisogno intimamente giuridico di una commisurazione razionale tra il senso dell’agire individuale e comune.

Con la contestazione si apre proprio questo tema: una ricerca di mediazione, che è, poi, ricerca di un piano di razionalità pratica, inclusivo del caso controverso nell’assetto delle generalità che identificano la particolare versione condivisa della “giusta” società⁸².

Il punto è, quindi, per tornare a noi, che il concetto stesso di “spiegazione” non è affatto univoco. Anche la nozione già citata e su cui si discute in letteratura⁸³, è

⁸⁰ Cfr. MORO, P., “Intelligenza artificiale e professioni legali. La questione del metodo”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 24-43.; CAVALLA, F., *L’origine...*, cit.

⁸¹ O, comunque nel corso del trattamento nell’ipotesi di cui all’art. 14, e 15. Per coloro che ritengono applicabile il diritto di accesso anche a decisione avvenuta – cosa che non è pacifica dal tenore dell’articolo, che anzi, sembra presupporre una collocazione temporale mediana: a trattamento iniziato ma non concluso - appare plausibile supporre che, nonostante l’identica dizione rispetto agli artt. 13 e 14 (“informazioni significative sulla logica utilizzata nonché l’importanza e le conseguenze previste”), l’interessato abbia diritto ad un livello di informazione maggiore rispetto a quanto è stato comunicato in virtù degli artt. 13 o 14.

⁸² Sul valore dell’approccio casuistico alla ricerca del diritto nella storia del pensiero e con riferimento all’attuale contesto di sfida ed innovazione tecnologica, cfr. GÁBRIŠ, T., “Systematic versus Casuistic Approach to Law: On the Benefits of Legal Casuistry”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 57-76.

⁸³ E cioè, “the rationale, reasons, and individual circumstances of a specific automated decision, e.g. the weighting of features, machine-defined case-specific decision rules, information

imperfetta per difetto e per eccesso: da un lato non specifica che cosa vale come “rationale” o come “reason”, e con che criteri scegliere e limitare le “individual circumstances”, dall’altro non è affatto detto che una “spiegazione” giuridicamente e pragmaticamente valida debba sempre includere tutto ciò che può essere interpretato come tale da un certo sapere tecnico.

In altre parole, essa è confezionata in astratto ed *e lato titularis*, perché legge il diritto di spiegazione nei termini del bisogno di *compliance* del titolare del trattamento: che cosa dovrebbe dire, un titolare ogni volta che un interessato esercitasse questo diritto. Invece, qui la *compliance* va vista sul piano degli strumenti di mediazione della controversia e non dei meri adempimenti precostituiti ad essa.

Considerare, pertanto, il diritto di spiegazione come un presupposto di operabilità del diritto di contestazione significa rifiutare una nozione astratta ed assoluta di “spiegazione” per collegarla anche contenutisticamente alla specifica posizione che l’interessato intende assumere⁸⁴. Quando egli non abbia interesse a contestare la decisione, perché condivida l’*outcome* della macchina, anche se le sue ragioni non saranno minimamente quelle che sono rappresentabili come “ragioni” della decisione automatizzata, non vi sarà senso nel riconoscergli un diritto alla spiegazione analitica: egli potrà esercitare, se lo ritiene, il diritto di intervento umano e di informazione assieme a quello di esprimere la sua opinione per completare un quadro che, comunque, non è controverso.

Quando, invece, egli rifiuti la decisione e, dunque, la contesti, ecco che anche la richiesta di spiegazione si fa legittima e il suo contenuto preciso dipenderà dall’opposizione e dalla controversia che si va determinando. In altre parole, l’esercitabilità del diritto di spiegazione è connessa a quello di contestazione e il suo contenuto preciso è, pure, situazionale e relativo: il contraddittorio stabilirà “quanto” la “spiegazione” dovrà essere “descrizione tecnica” (“come”) e quanto, invece, “giustificazione” (“perché”).

Chi decide di affidare le proprie relazioni giuridiche o comunque idonee ad incidere significativamente nell’esistenza dei soggetti con cui entri in relazione deve essere pronto a rendere conto (*respondere*) anche, se del caso, delle scelte di base della sua organizzazione, del perché si è servito di strumenti più o meno opachi, e saper dimostrare *nel contraddittorio* di riuscire a farsi carico di una razionalità condivisa e sociale, e non puramente tecnica e settoriale.

6. CONCLUSIONI

Volendo, a questo punto, tirare le conclusioni del percorso fatto, riassumo in alcuni brevi punti quanto detto.

about reference or profile groups”, cfr. WACHTER, S., MITTELSTADT, B., FLORIDI, L., “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist...”, cit., p. 78.

⁸⁴ Sul punto cfr. anche WACHTER, S., MITTELSTADT, B., RUSSELL, C., “Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR”, *Harvard Journal of Law and Technology*, vol. 31 / 2, 2018, pp. 841-887.

La proposta che si è sostenuta in queste pagine è, in sostanza, di prendere molto sul serio la previsione del diritto di contestazione nell'ambito della disciplina sulle decisioni automatizzate, e di interpretare quest'ultima in modo da valorizzarla pienamente. In questo senso si è mostrato, in primo luogo, che vi sono delle interrelazioni molto strette tra le figure soggettive previste dall'art. 22 GDPR e che la migliore lettura – quella che riduce o elimina le paradossalità - è quella che evita di vederle in competizione tra loro ma, anzi, le organizza in una progressione fondamentale di tutela che ha il suo culmine proprio nel diritto di contestazione.

In secondo luogo, la progressività enunciata implica anche la necessità di valorizzare i presupposti di esercitabilità dei diritti riconosciuti e di ammettere, pertanto, sia l'inclusione di quelle figure indicate nel *Considerando 71* e non riportate esplicitamente nel testo dell'art. 22, quali il diritto di informazione specifica, di ottenere la spiegazione della decisione, sia di funzionalizzarli rispetto alla tutela di fatto esercitata, che è massima nel caso di una contestazione articolata e puntuale, che risulterà pertanto inclusiva di tutte le altre figure.

In terzo luogo, data la natura processuale della contestazione (o, se si preferisce, di passaggio dal rapporto sostanziale a quello processuale), la possibilità del suo esercizio implica il rispetto del principio del contraddittorio, che a sua volta impone uno scambio paritario e costruttivo per la miglior evidenziazione dei punti di controversi e di quelli, invece, fondamentali, sui quali le parti si trovino in comune⁸⁵.

In quarto luogo, la questione del “diritto di spiegazione” va collocata in questo contesto. In quanto condizione di esercitabilità di una sensata contestazione esso esiste senz'altro ma non si sostanzia nella corrispondenza ad un modello astratto di razionalità, men che meno aderisce alla pura descrizione tecnica. La *compliance* del titolare del trattamento sul punto deve essere riferita alla costituzione dei mezzi e dei luoghi di gestione della contestazione, nonché alla sua capacità di rispondere adeguatamente alla richiesta di spiegazione nei termini in cui è esercitata (diremmo i il “come” e il “perché”). La spiegazione che deve potersi dare è spiegazione del *caso* con i dettagli tecnici che siano sufficienti per la costruzione di un dialogo che metta in luce il punto controverso e possa mostrare che la determinazione presa fa senso rispetto a (e non è lesivo de) lo standard di accettabilità sociale diffuso per operazioni del medesimo genere.

In quinto luogo, il tutto dovrebbe sfociare in un giudizio.

Per concludere, sul piano più generale va osservato che c'è un'altra ragione per la quale è opportuno insistere per una valorizzazione radicale della contestazione. Essa rimette in gioco il bisogno di commisurare le forme di razionalità che agiscono nella società contemporanea e che si intersecano, inconsapevolmente, in quei punti che sono rappresentati dalle decisioni che incidono sui rapporti intersoggettivi.

Di fronte a processi complessi e opachi l'accettazione di fatto degli esiti costituisce un fenomeno pragmatico che nulla dice sullo stato di condivisione razionale dei soggetti implicati. La pervasività attuale della *datificazione* e la presumibile sempre più

⁸⁵ CAVALLA, F., *L'origine...*, cit., pp. 376 ss.

ampia presenza di procedure decisorie automatizzate, offre un'immagine della società fatta di punti agenti (umani e non) che si intercettano nell'accettazione di reciproche decisioni senza lo scambio di una razionalità discorsiva.

Se questo è, certamente, un segno del dominio odierno della tecnica non possiamo non chiederci se il diritto può davvero assecondarlo fino in fondo. Ricordiamo che anche l'accettabilità di un certo assetto può essere un prodotto tecnico: il prodotto di quella potenza così forte da essere in grado di eliminare il punto di vista critico (quello che contesta, che dice "no", articolando ragioni su cui pretende lo scambio razionale), con ciò eliminando anche il bisogno di rendervi conto e di commisurarsi ad esso.

Chiameremmo ancora "diritto" una regolazione che consenta questo?

BIBLIOGRAFIA

- ALBRECHTSLUND, A., "Online social networking' as participatory surveillance", *First Monday*, vol. 13/3, 2008, s.p.
- ALMADA, M., "Human Intervention in Automated Decision-Making: Toward the Construction of Contestable Systems", Rochester, NY, Social Science Research Network, 2019, [<https://papers.ssrn.com/abstract=3264189>].
- ART29WP, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679, last Revised and Adopted on 6 February 2018.
- BAKAEV, M., AVDEENKO, T., "Prospects and Challenges in Online Data Mining. Experiences of Three-Year Labour Market Monitoring Project, in Y. TAN, Y. SHI (eds.), *Data Mining and Big Data. Proceedings of the First International Conference on Data Mining and Big Data*. Bali, Indonesia, June 25-30, 2016, Cham, 2016, pp. 15-23.
- BOSCO, F., et al., "Profiling Technologies and Fundamental Rights and Values: Regulatory Challenges and Perspectives from European Data Protection Authorities", in S. Gutwirth, R. Leenes, P. de Hert (eds.), *Reforming European Data Protection Law*, Dordrecht, 2015, pp. 3-33.
- BOYD, D., CRAWFORD, K., "Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon", *Information, Communication, Society*, vol. 15/5, 2012, pp. 674-675.
- BRAMER, M., *Principles of Data Mining*, 3rd ed., London, 2016.
- BRKAN, M., "Do Algorithms Rule the World? Algorithmic Decision-Making in the Framework of the GDPR and Beyond", *International Journal of Law and Information Technology*, vol. 27/2, 2019, pp. 91-121.
- BURRELL, J., "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms", *Big Data & Society*, vol. 3 / 1, 2016, p. 112.
- BYGRAVE, L. A., "Minding the Machine v2.0: The EU General Data Protection Regulation and Automated Decision Making", in Y. Karen, M. Lodge (eds.), *Algorithmic Regulation*, Oxford University Press, 2019 (forthcoming)

- BYGRAVE, Lee A., “Minding the Machine: Article 15 of the EC Data Protection Directive and Automated Profiling”, *Computer Law & Security Review*, vol. 17/1, 2001, pp. 17-24.
- CAVALLA, F., *L’origine e il diritto*, Milano, 2017.
- CAVALLA, F., *All’origine del diritto, al tramonto della legge*, Napoli, 2011.
- CAVALLA, F., *La prospettiva processuale del diritto. Saggio sul pensiero di Enrico Opocher*, Padova, 1991.
- CHIVOT, E., CASTRO, D., “The EU Needs to Reform the GDPR To Remain Competitive in the Algorithmic Economy”, *Center for Data Innovation*, 2019, [<https://www.datainnovation.org/2019/05/the-eu-needs-to-reform-the-gdpr-to-remain-competitive-in-the-algorithmic-economy/>].
- CRAFA, S., “Artificial Intelligence and Human Dialogue”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 44-56.
- CRAWFORD, K., SCHULTZ, J., “Big Data and Due Process: Towards a Framework to Redress Predictive Privacy Harms”, *Boston College Law Review*, vol. 55/1, 2014, pp. 93-125.
- DALLA, D., LAMBERTINI, R., *Istituzioni di Diritto romano*, Torino 2001.
- DE HERT, P., PAPAKONSTANTINO, V., “The new General Data Protection Regulation: Still a sound system for a protection of individuals?”, *Computer Law and Security Review*, vol. 32, 2016, pp. 179-194.
- DOBBE, R., DEAN, S., GILBERT, T., KOHLI N., “A Broader View on Bias in Automated Decision-Making: Reflecting on Epistemology and Dynamics”, *arXiv:1807.00553* [<http://arxiv.org/abs/1807.00553>].
- EDWARDS, L., VEALE, M., “Slave to the Algorithm? Why a “right to an explanation” is probably not the remedy you are looking for”, *Duke Law and Technology Review*, vol. 16 / 1, 2017, p. 165.
- FLORIDI, L., “Big Data and Their Epistemological Challenge”, *Philosophy & Technology*, vol. 25/4, 2012, pp. 435-437.
- FLORIDI, L., “What is the Philosophy of Information?”, *Metaphilosophy*, vol. 33/12, 2002, pp. 123-145.
- FLORIDI, L., “On the intrinsic value of information objects and the infosphere”, *Ethics and Information Technology*, vol. 4 / 4, 2002, pp. 287-304.
- FRIEDMAN, B. NISSENBAUM, H., “Bias in Computer Systems”, *ACM Trans. Inf. Syst.*, vol. 14 / 3, 1996, pp. 330-347.
- GÁBRIŠ, T., “Systematic versus Casuistic Approach to Law: On the Benefits of Legal Casuistry”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1 / 1, 2019, pp. 57-76.
- GOODMAN, B., FLAXMAN, S., “European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”, *AI Magazine*, vol. 38/3, 2017, pp. 50-57.
- GUARINO, A., *Storia del diritto romano*, Napoli, 1981.

- GUIDOTTI, R., MONREALE, A., RUGGIERI, S., [et al.], “A Survey of Methods for Explaining Black Box Models”, *ACM Comput. Surv.*, vol. 51/5, 2018, p. 142.
- HARKENS, A., “The Ghost in the Legal Machine: Algorithmic Governmentality, Economy and the Practice of Law”, *Journal of Information, Communication & Ethics in Society*, vol. 16/31, 2018, pp. 16-31.
- HENDERSON, T., “Does the GDPR Help or Hinder Fair Algorithmic Decision-Making?”, LLM dissertation, *Innovation, Technology & The Law*, University of Edinburgh, 2017.
- HILDEBRANDT, M., “Profiling and the Rule of Law”, *Identity in the Information Society*, vol. 1/1, 2008, pp. 55-70.
- HILDEBRANDT, M., GUTWIRTH, S. (eds.), *Profiling the European Citizen. Cross-disciplinary Perspectives*, s.l., 2008.
- KENNEDY, H., *Post, Mine, Repeat. Social Media Data Mining Become Ordinary*, London, 2016.
- JOHNSON, J. A., “From Open Data to Information Justice”, *Ethics and Information Technology*, vol. 16, 2014, pp. 263-274.
- HOLTZHAUSEN, D., “Datafication: Threat or opportunity for communication in the public sphere?”, *Journal of Communication Management*, vol. 20/1, 2016 pp. 21-36.
- KALTHEUNER, F., BIETTI, E., “Data is power: Towards additional guidance on profiling and automated decision-making in the GDPR”, *Journal of Information Rights, Policy and Practice*, vol. 2/2, 2017, pp. 1-17.
- KITCHIN, R., “Thinking critically about and researching algorithms”, *Information, Communication & Society*, vol. 20 / 1, 2017, pp. 14-29.
- KITCHIN, R., “The Real time City? Big Data and Smart Urbanism”, *Geojournal*, vol. 79, 2014, pp. 1-14.
- KRAEMER, F., VAN OVERVELD, K., PETERSON, M., “Is there an ethics of algorithm?”, *Ethics and Information Technology*, vol. 13, 2011, pp. 251-260.
- LARUS, J., HANKIN, C., CARSON, S. G., [et al.], “When Computers Decide: European Recommendations on Machine-Learned Automated Decision Making”, *ACM*, 2018, [<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3185595>].
- LECUN, Y., BENGIO, Y., HINTON, G., “Deep learning”, *Nature*, vol. 521/7553, 2015, pp. 436-444.
- LEESE, M., “The new profiling: Algorithms, black boxes and the failure of anti-discriminatory safeguards in the European Union”, *Security Dialogue*, vol. 45/5, 2014, pp. 494-511.
- LUPOI, A., “Dal mercato “alle grida” al Sistema Multilaterale: l’ordine tecnico”, in P. Moro, C. Sarra (a cura di), *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, Milano 2017, pp. 141-155.
- LUPOI, A., “La negoziazione algoritmica ad alta frequenza e la struttura dei mercati: due casi due casi negli Stati Uniti”, *Rivista di diritto commerciale*, vol. 1, 2019, pp. 1-14.

- LYCETT, M., “‘Datafication’: making sense of (big) data in a complex world”, *European Journal of Information Systems*, vol. 22, 2013, pp. 381-386.
- MAHESHWARI, A.K., *Business Intelligence and Data Mining*, New York, 2015.
- MALGIERI, G. et COMANDÉ, G., “Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation”, *International Data Privacy Law*, vol. 7/4, 2017, pp. 243-265.
- MARWICK, A., “The Public domain: Social Surveillance in Everyday Life”, *Surveillance and Society*, vol. 4, 2012, pp. 378-393.
- MAYER-SCHÖMBERGER, V., CUKIER, K., *Big Data. A revolution that will transform how we live work and think*, Boston-New York, 2013.
- MAZZARESE, T., “Interpretazione letterale: giuristi e linguisti a confronto”, in V. Velluzzi (a cura di), *Significato letterale e interpretazione del diritto*, Torino 2000, pp. 95-136.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, *Competing in a Data-Driven World*, Mc Kinsey and Company, 2016.
- MENDOZA, I., BYGRAVE, L. A., “The Right Not to be Subject to Automated Decisions Based on Profiling”, in Synodinou T.-E, Jogleux P., Markou C., Prastitou T., (eds.), *EU Internet Law: Regulation and Enforcement*, Cham, 2017, p. 7798.
- MINGARDO, L., *Online Dispute Resolution. Involuzioni ed evoluzioni di telematica giuridica*, in P. Moro, C. Sarra (a cura di), *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, Milano 2017, pp. 121-140.
- MILLER, B., RECORD, I., “Justified Belief In a Digital Age: On The Epistemic Implications Of Secret Internet Technologies”, *Episteme*, vol. 10 / 2, 2013, pp. 117-134.
- MITTELSTADT, B. D., ALLO, P., TADDEO, M., et al., “The ethics of algorithms: Mapping the debate”, *Big Data & Society*, vol. 3/2, 2016, pp. 1-21.
- MOOR, J., “What is Computer Ethics”, in T. W. Bynum (ed.), *Computer Ethics*, s.l., 1985, pp. 266-275.
- MORO, P., “Intelligenza artificiale e professioni legali. La questione del metodo”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 24-43.
- MORO, P., *Il diritto come processo. Una prospettiva critica per il giurista contemporaneo*, in P. Moro (ed), *Il diritto come processo. Principi regole e brocardi per la formazione critica del giurista*, Milano, 2014, pp. 25-26.
- PASQUALE, F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge, Massachussets, 2015.
- PETKOVA, B., BOHEM, F., *Profiling and the essence of data protection*, in J. Polonetsky, O. Tene, E. Selinger (eds.), *Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, Cambridge 2018, pp. 285-300.
- ROIG, A., “Safeguards for the right not to be subject to a decision based solely on automated processing (Article 22 GDPR)”, *European Journal of Law and Technology*, vol. 8/3, 2018, pp. 1-17.

- SÁNCHEZ HIDALGO, A. J., “Neuro-evolucionismo y deep machine learning: nuevos desafíos para el derecho”, *Journal of Ethics and Legal Technologies*, vol. 1/1, 2019, pp. 115-136.
- SARRA, C., “Iper-positività”: la riduzione del giuridicamente lecito al tecnicamente possibile nella società dell’informazione”, in C. Sarra, M.^a I. Garrido Gómez (a cura di), *Positività giuridica. Studi ed attualizzazione di un concetto complesso*, Padova 2018, pp. 95-125.
- SARRA, C., “Business Intelligence ed esigenze di tutela: criticità del c.d. Data Mining”, in P. Moro, C. Sarra (a cura di), *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, Milano 2017, pp. 41-63.
- SHERMAN, L. E., et al., “What the brain ‘likes’: neural correlates of providing feedback on social media”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, vol. 13/7, 2018, pp. 699-707.
- SHERMAN, A. L., et al., “The Power of the *Like* in Adolescence: Effects of Peer Influence on Neural and Behavioral Responses to Social Media”, *Psychological Science*, vol. 27/7, 2016, pp. 1027-1035.
- SOMMAGGIO, P., *Contraddittorio, giudizio, mediazione. La danza del demone mediano*, Milano 2012.
- SWEENEY, L., “Discrimination in Online Ad Delivery”, *Commun. ACM*, vol. 56/5, 2013, pp. 44-54.
- TAVANI, E. H., “KDD, Data Mining, and the Challenge for Normative Privacy”, *Ethics and Information Technology*, vol. 1, 1999, pp. 265-273.
- VEALE, M., EDWARDS, L., “Clarity, surprises, and further questions in the Article 29 Working Party draft guidance on automated decision-making and profiling”, *Computer Law & Security Review*, vol. 34/2, 2018, pp. 398-404.
- VELLIDO, A., MARTIN-GUERRERO, J. D., LISBOA, P. J. G., “Making machine learning models interpretable”, in *ESANN 2012 proceedings, European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning Computational Intelligence*, 2012, pp. 163-172.
- VERCELLIS, C., *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*, Chichester, 2009.
- WACHTER, S., MITTELSTADT, B., FLORIDI, L., “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation”, *International Data Privacy Law*, vol. 7/2, 2017, pp. 76-99.
- WACHTER, S., MITTELSTADT, B., RUSSELL, C., “Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR”, *Harvard Journal of Law and technology*, vol. 31/2, 2018, pp. 841-887.
- WAGNER, B., “Liable, but Not in Control? Ensuring Meaningful Human Agency in Automated Decision-Making Systems”, *Policy & Internet*, vol. 11/1, 2019, pp. 104-122.

YEUNG, K., “‘Hypernudge’: Big Data as a mode of regulation by design”, *Information, Communication & Society*, vol. 20 / 1, 2017, pp. 118-136.

ZARSKY, T., “The Trouble with Algorithmic Decisions: An Analytic Road Map to Examine Efficiency and Fairness in Automated and Opaque Decision Making”, *Science, Technology, & Human Values*, vol. 41/1, 2016, pp. 118-132.

ZARSKY, T., “Incompatible: The GDPR in the Age of Big Data”, *Seton Hall Law Review*, vol. 47, 2017 2016, pp. 995-1020.

ZECH, H., “Building a European Data Economy”, *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law*, vol. 48/5, 2017, pp. 501-503.