

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE

ISSN: 2279-9737

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

dottrina  
e giurisprudenza  
commentata

**SUPPLEMENTO**

OTTOBRE / DICEMBRE

**2023**

## **DIREZIONE**

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

## **COMITATO DI DIREZIONE**

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

## **COMITATO SCIENTIFICO**

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

### **COMITATO ESECUTIVO**

ROBERTO NATOLI, FILIPPO SARTORI, MADDALENA SEMERARO

### **COMITATO EDITORIALE**

GIOVANNI BERTI DE MARINIS, ANDREA CARRISI, ALESSANDRA  
CAMEDDA, GABRIELLA CAZZETTA, PAOLA DASSISTI, ALBERTO  
GALLARATI, EDOARDO GROSSULE, LUCA SERAFINO LENTINI  
(SEGRETARIO DI REDAZIONE), PAOLA LUCANTONI, EUGENIA  
MACCHIAVELLO, UGO MALVAGNA, ALBERTO MACER, MASSIMO  
MAZZOLA, EMANUELA MIGLIACCIO, FRANCESCO PETROSINO,  
ELISABETTA PIRAS, CHIARA PRESCIANI, FRANCESCO QUARTA,  
CARMELA ROBUSTELLA, GIULIA TERRANOVA

### **COORDINAMENTO EDITORIALE**

UGO MALVAGNA

### **DIRETTORE RESPONSABILE**

FILIPPO SARTORI

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

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

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

I CONTRIBUTI SONO ANONIMIZZATI PRIMA DELL'INVIO AI VALUTATORI.

LE SCHEDE DI VALUTAZIONE SONO INVIATE AGLI AUTORI PREVIA ANONIMIZZAZIONE.

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

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

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

**SEDE DELLA REDAZIONE**

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



## **Scoring assicurativo algoritmico e rischio di discriminazione. Spunti per una riforma**

**SOMMARIO:** 1. Introduzione e perimetro dell'analisi – 2. Uso dell'intelligenza artificiale nella prestazione di servizi finanziari, bancari e assicurativi – 3. Esternalità positive e negative derivanti dall'adozione dell'intelligenza artificiale nello *scoring* assicurativo – 4. *Scoring* algoritmico automatizzato e articolazioni della trasparenza nel settore assicurativo: l'obbligo di spiegabilità – 4.1. (segue) La sorveglianza o intervento umani – 4.2. (segue) Governo dei dati e tenuta dei registri – 5. Sistemi di *scoring* assicurativo e prospettive di regolazione: spunti dalla proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale – 6. Rilievi conclusivi: quali prospettive riformatrici per lo *scoring* assicurativo in un settore (ancora) deregolato.

### *1. Introduzione e perimetro dell'analisi*

L'obiettivo del presente contributo consiste nella piena comprensione dell'impatto dell'intelligenza artificiale rispetto alla disciplina contrattuale e d'impresa assicurativi. Entrambe le prospettive, quelle dell'atto e dell'attività, richiedono adeguate risposte derivanti dal costante utilizzo e diffusione nel settore delle assicurazioni private di supporti tecnologici legati all'intelligenza artificiale e alle sue potenziali elaborazioni<sup>1</sup>. Ci si riferisce in particolare all'adozione di sistemi di calcolo algoritmico, utilizzati non solo durante l'esecuzione del contratto, ma soprattutto nella fase prenegoziale che consentono alle compagnie di elaborare una più puntuale politica di fissazione del prezzo e di sottoscrizione. Più precisamente, l'assunzione e la

---

<sup>1</sup> Per una definizione di intelligenza artificiale sufficientemente astratta e flessibile da poter inglobare le sue attuali e future implementazioni si ponga mente a quella fornita dall'*High Level Expert Group on Artificial Intelligence* della Commissione europea, nel documento *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines. Definition developed for the purpose of the HLEG's deliverables*, 8<sup>th</sup> April 2019, 8, secondo cui «Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal. AI systems can either use symbolic rules or learn a numeric model, and they can also adapt their behavior by analyzing how the environment is affected by their previous actions».

processazione di dati relativi ai beneficiari permette la realizzazione di una precisa profilatura della clientela, concretizzantesi nel c.d. *scoring* assicurativo di natura algoritmica.

In concreto, si intende analizzare come il substrato tecnologico utilizzato dagli assicuratori non abbia esclusivamente comportato delle positive ripercussioni lungo tutto il ciclo di vita del prodotto<sup>2</sup>. In particolare, laddove l'intelligenza artificiale prescelta consti nel modello c.d. *machine learning*: un sistema capace di elaborare un numero elevatissimo di dati, sulla base di centinaia o migliaia di variabili, grazie a una tecnica di analisi basata su un processo di apprendimento automatico<sup>3</sup>.

Al contrario, le criticità in punto di elaborazione algoritmica dei dati – per di più funzionante secondo una metodologia tecnologica che simula il ragionamento induttivo – non sono di poco conto. E constano nel rischio di discriminazione dei beneficiari e nella conseguente esclusione dei soggetti più vulnerabili<sup>4</sup> dalle prestazioni “di protezione”<sup>5</sup>. Ciò significa che le distorsioni derivanti dal trattamento

---

<sup>2</sup> Sulle esternalità positive dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore assicurativo e – seppur non ancora diffusi su larga scala – dei sistemi di *machine learning* si veda più dettagliatamente *infra* par. 3.

<sup>3</sup> Sulla definizione dei sistemi di elaborazione algoritmica via *machine learning*, si veda K. MURPHY, *Machine Learning. A Probabilistic Perspective*, Cambridge, 2012, 1, che definisce la funzionalità del *machine learning* in questi termini «We define machine learning as a set of methods that can automatically detect patterns in data and then use the uncovered patterns, or to perform other kinds of decision making under uncertainty».

<sup>4</sup> Nel report di Eiopa, *Artificial intelligence governance principles: towards ethical and trustworthy artificial intelligence in the European insurance sector*, Luxembourg, 2021, 26, l'autorità di vigilanza pone l'accento su particolari tipologie di soggetti vulnerabili, suddividendoli per caratteristiche personali (vecchiaia, membri di minoranze etniche), per condizioni di salute, nonché per abilità digitali.

<sup>5</sup> Il riferimento all'obbligo del pagamento dell'indennizzo a carico dell'assicuratore come “prestazione di sicurezza” viene sostenuto A. SAPORI, *Per la storia dei sentimenti. Divagazioni sulle assicurazioni*, in *Ass.*, 1958, I, 3; H. MÖLLER, *L'aspirazione alla sicurezza e sua influenza sull'evoluzione del diritto della responsabilità civile dell'assicurazione*, in *Ass.*, 1961, I, 386 A. GAMBINO, voce *Assicurazione (contratto di: profili generali)*, in *Enc. giur.*, Roma, 1988, 8, correttamente segnala che «Dalla stessa esistenza del vincolo dell'assicuratore – non da una prestazione di quest'ultimo – derivano per l'assicurato quella tranquillità e sicurezza psicologica la cui importanza è stata tante volte sottolineata dalla dottrina e che non sono legate ad una prestazione attuale, ma alla certezza della prestazione al

di «categorie particolari di dati personali» – fattori di rischio che, nel contesto dell'attività assicurativa, riguardano il genere, l'origine etnica, come pure la salute di una persona<sup>6</sup> – potrebbero escludere potenziali assicurati dal servizio assicurativo. Causando, quindi, la possibile lesione di diritti e libertà fondamentali – consistenti nel diritto alla salute, all'abitazione, al libero esercizio dell'attività economica – realizzabili attraverso il tipo contrattuale.

Tali premesse contenutistiche importano che il presente studio venga condotto sullo sfondo di un contesto normativo che si preannuncia solo parzialmente completo. Per un verso, infatti, il legislatore europeo ha dato impulso a una proposta di regolamentazione generale dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale<sup>7</sup>, per l'altro, l'intento riformatore riguarda soltanto la branca del diritto bancario. Laddove, cioè, la proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai crediti al consumo<sup>8</sup> contempla specifiche previsioni in materia di trattamento automatizzato dei dati e profilazione della clientela nella valutazione del merito creditizio<sup>9</sup>. Di contro, nel settore assicurativo, fa eco l'assenza di un progetto di riforma che disciplini il rapporto tra calcolo computazionale automatizzato e regime positivo delle assicurazioni private.

Per questo motivo, appare utile innanzitutto apprestare le prime risposte, così in merito ai doveri di condotta degli intermediari, come pure in tema di governo societario. Arricchite, in ambo i casi, dalla necessaria interazione con le spinte riformatrici nel campo dell'intelligenza artificiale e con la disciplina della *data governance* prevista dal Regolamento (UE) 2016/679. In conseguenza, un momento di riflessione deve riservarsi anche all'auspicabile approccio regolatorio verso un fenomeno – quello della connessione tra

---

verificarsi dell'evento»; E. DAMIANI, *Contratto di assicurazione e prestazione di sicurezza*, Milano, 2008, in part. 142.

<sup>6</sup> Art. 9 par. 1 Reg. (Ue) 2016/679.

<sup>7</sup> Si tratta della proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, Bruxelles, 21. 4. 2021, COM (2021) 206 final, 2021/0106 (COD).

<sup>8</sup> Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai crediti al consumo, Bruxelles, 30.6.2021, COM (2021) 347 final.

<sup>9</sup> In particolare cons. 48 e art 18 co. 6 della proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai crediti al consumo.

sottostante tecnologico, tipo contrattuale e attività – che, sebbene analizzato attraverso la lente del diritto assicurativo, assume una portata trasversale.

In virtù di simili considerazioni, di contenuto e di metodo, appare perciò quanto più necessario fornire alcuni elementi definatori in relazione all'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale nei fenomeni finanziari, con particolare enfasi su quello assicurativo. Per poi, infine, concentrarsi sulle modalità di calcolo algoritmico alla base della profilazione dell'assicurato, sulle ricadute pratiche e sulle criticità di natura giuridica che comportano nel diritto delle assicurazioni private.

## *2. Utilizzo dell'intelligenza artificiale nella prestazione di servizi bancari, finanziari e assicurativi*

Un dato preliminare che non può essere trascurato riguarda il diffuso utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nella prestazione di servizi bancari, finanziari e assicurativi.

Così nei contratti di credito si è assistito in termini gradualmente all'introduzione di modelli predittivi di intelligenza artificiale nella valutazione del merito creditizio del prenditore<sup>10</sup>. Nella prestazione di servizi e attività di investimento, poi, il coinvolgimento di strumenti di intelligenza artificiale si è concentrato soprattutto nel servizio di

---

<sup>10</sup> La valutazione del merito creditizio supportata dal progressivo utilizzo di infrastrutture basate sull'IA costituisce un campo d'indagine sempre più approfondito dai commentatori. Il c.d. *credit scoring* dei soggetti finanziati, infatti, ha sortito l'interesse della dottrina non solo per un maggior grado di efficienza nella prestazione dei servizi di credito, ma anche per via delle criticità – tra tutte il rischio di discriminazione e di esclusione finanziaria – che i sistemi di IA potrebbero determinare. Senza pretesa di esaustività si vedano i contributi di F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica e valutazione del merito creditizio dei consumatori. Verso un social credit system?*, Milano, 2018, in part. 93-123; ID., *La valutazione "innovativa" del merito creditizio del consumatore e le sfide per il regolatore*, in *Dir. banc. merc. fin.*, 2020, II, 187 ss.; L. AMMANNATI, G. L. GRECO, *Il credit scoring alla prova dell'intelligenza artificiale*, XXVI *Lezioni di diritto dell'intelligenza artificiale*, U. RUFFOLO (a cura di), Torino, 2020, 373 ss.; G. L. GRECO, *Credit scoring 5.0, tra artificial intelligence act e testo unico bancario*, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2021, III, 74 ss.; M. RABITTI, *Credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, in *Riv. dir. banc.*, 2023, I, 175 ss.

consulenza attraverso i cc.dd. *robo advisors*<sup>11</sup>, ma non solo. Si rintraccia per vero anche nella gestione di portafoglio, laddove le tecniche di intelligenza artificiale facilitano la fase di selezione dei singoli strumenti, ottimizzano la composizione del portafoglio e migliorano la gestione del rischio di mercato e di credito<sup>12</sup>.

Inoltre, nel novero dei servizi di negoziazione, l'impatto dell'intelligenza artificiale si è tradotto nel fenomeno del *trading* algoritmico, funzionante grazie a una complicata elaborazione algoritmica che consente di raccogliere istantaneamente un elevato ammontare di informazioni per poi avviare in automatico ordini di acquisto o di vendita di strumenti finanziari<sup>13</sup>.

Quanto al diritto assicurativo, l'introduzione dell'intelligenza artificiale appare ancor più determinante, collocata all'interno di un settore produttivo in cui i dati riguardanti i beneficiari ricoprono un ruolo essenziale nella dinamica contrattuale e determinano un impatto di rilievo in punto di attività. Le logiche della produzione assicurativa – basate sull'inversione del ciclo produttivo – per giunta, necessitano di un approccio previsionale che consenta di pronosticare con un grado

---

<sup>11</sup> T. BAKER, B. DELLAERT, *Regulating Robo Advice Across Financial Services Industry*, 103 *Iowa L. Rev.* (2017) 713; P. SCHOLZ, M. TERLIT, *Robo-Advisory: The Rise of the Investment Machines*, in *Robo-Advisory. Investing in Digital Age*, P. SCHOLZ (ed.), Cham, 2020, 3 ss. Per una breve disamina della dottrina interna si veda M. T. PARACAMPO, *La consulenza finanziaria automatizzata*, in *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, M. T. PARACAMPO (a cura di), Torino, 2017, 127 ss.; R. LENER, *La "digitalizzazione" della consulenza finanziaria: appunti sul c.d. robo-advice*, in *Fintech: diritto, tecnologia e finanza*, R. LENER (a cura di), Roma, 2018, 45 ss; U. MORERA, *Consulenza finanziaria e "robo-advisor": profili cognitivi*, in *An. giur. ec.*, 2019, II, 205.

<sup>12</sup> Sull'utilizzo dell'infrastruttura di intelligenza artificiale nel contesto della gestione di portafogli si veda principalmente N. LINCiano, P. BRANDIMARTE, *L'automazione nella gestione di portafoglio: opportunità e rischi nel dibattito in corso*, in *Quaderni Fintech. L'intelligenza artificiale nell'asset e nel wealth management*, N. LINCiano, V. CAIVANO, D. COSTA, P. SOCCORSO, T. N. POLI, G. TROVATORE (a cura di), Roma, 9 giugno 2022, spec. 14-17.

<sup>13</sup> Sull'utilizzo di sistemi automatici di elaborazione dei dati nel contesto del *trading* algoritmico si vedano, *ex multis*, M. BERTANI, *Trading algoritmico ad alta frequenza e tutela dello slow trader*, in *An. giur. ec.*, 2019, I, 261; F. ANNUNZIATA, *I processi automatizzati e il trading algoritmico*, in *Diritto del Fintech*, M. CIAN, C. SANDEI (a cura di) Padova, 2020, 397 ss.

di probabilità vicino alla certezza l'esistenza del rischio e la conseguente realizzazione dell'evento dannoso.

Ma gli studi delle autorità di vigilanza europea e interna, in questo senso, sembrano andare perfino oltre la semplice processazione algoritmica dei metadati che, beninteso, costituisce un aiuto prezioso nella profilazione degli assicurati<sup>14</sup>. Nel 2022 Ivass ha condotto una rilevazione sull'utilizzo di algoritmi *machine learning* da parte delle assicurazioni in processi con impatto sulla clientela. I risultati di un simile sforzo, tradottisi nell'indagine del febbraio 2023<sup>15</sup>, hanno rivelato una tendenza precisa: il 43% delle imprese intervistate fa ricorso a qualche forma di intelligenza artificiale, mentre il 27% utilizza almeno un algoritmo di *machine learning*. Tale supporto tecnologico, per giunta, appare esteso a tutti i processi produttivi essenziali, come la prevenzione delle frodi, il *claim management*, ma soprattutto il *pricing* delle polizze<sup>16</sup>. Ancor prima, l'applicazione di *Big data analytic tools*, comprendenti anche interventi rimessi a modelli di apprendimento automatico, è stata oggetto di approfondimento da parte di Eiopa in materia di assicurazione r.c. auto e sanitaria. Rami in cui il regolatore europeo ha riscontrato come il 20% degli intermediari e il 59% dei produttori utilizzino l'intelligenza artificiale, anche nella versione più avanzata, con riguardo principalmente alla fissazione del prezzo e alla sottoscrizione<sup>17</sup>.

La panoramica così descritta impone dunque una riflessione, necessitata per vero non solo in virtù dei dati forniti dalle *authorities*, in cui la diffusione di un'intelligenza artificiale "potenziata" investe l'intera catena produttiva, soprattutto nelle fasi antecedenti alla distribuzione. Ma anche per via degli inevitabili e ulteriori sviluppi di

---

<sup>14</sup> Come adeguatamente precisato dai commentatori che si sono occupati di analizzare il rapporto tra calcolo algoritmico predittivo, profilatura del cliente e attività dell'assicuratore, come nel caso di E. BATTELLI, *Big data e algoritmi predittivi nel settore assicurativo: vantaggi e nuovi rischi*, in *Corr. giur.*, 2019, XII, 1522.

<sup>15</sup> *Indagine sull'utilizzo degli algoritmi di Machine Learning da parte delle imprese assicurative nei rapporti con gli assicurati*, Ivass a cura del Servizio di vigilanza condotta di mercato, febbraio 2023, reperibile al sito [https://www.ivass.it/pubblicazioni-e-statistiche/pubblicazioni/altre-pubblicazioni/2023/indagine-algoritmi/Esiti\\_Indagine\\_AlgoGovernance.pdf](https://www.ivass.it/pubblicazioni-e-statistiche/pubblicazioni/altre-pubblicazioni/2023/indagine-algoritmi/Esiti_Indagine_AlgoGovernance.pdf).

<sup>16</sup> *Ibid.*, 4-5.

<sup>17</sup> *Big Data analytics in motor and health insurance: a thematic review*, Eiopa, Luxembourg, 2019, in part. 15-16.

tale fenomeno tecnologico, che già si intercettano volgendo lo sguardo alle esperienze di altri ordinamenti<sup>18</sup>.

Lo *scoring* assicurativo condotto tramite *machine learning* implica perciò un ragionamento attinente all'impatto che esso produrrà – e che già parzialmente si riscontra – nel mercato assicurativo, soprattutto verso i clienti e l'avanzamento di tale rinnovato strumentario tecnologico, necessita di rimodulare gli stilemi dell'organizzazione d'impresa innanzitutto. Ma anche delle regole contrattuali, del dovere – o dei doveri, a questo punto – di trasparenza. Pertanto, usando le utili sponde fornite dalle proposte legislative di matrice eurocentrica, si tenterà di approntare le più acconce repliche ai *bias* provenienti dall'elaborazione dei dati e che infine affliggono il punteggio assicurativo. Affinché l'apporto dell'intelligenza artificiale non determini l'esclusione dai servizi assicurativi e, in conseguenza, venga meno la funzione di inclusione sociale che il tipo contrattuale svolge<sup>19</sup>.

Attraverso questa specifica prospettiva di ricerca, dunque, si procederà ad inquadrare il fenomeno dello *scoring* assicurativo apprezzandone gli impatti positivi, come pure i rischi. Per giungere infine a tracciare un'architettura normativa e regolatoria *ad hoc* di tale fenomeno, sulla scorta sia dei principi ispiratori della disciplina settoriale che delle linee direttrici delle attuali spinte riformatrici di origine europea.

---

<sup>18</sup> In particolare di quello statunitense, dove l'affermazione dell'intelligenza artificiale, anche per mezzo di strumenti di machine learning, si sta affermando gradualmente. Per una prima analisi prospettica del fenomeno, stato per stato, si veda il report Deloitte, *Artificial Intelligence (AI) state of play in insurance regulation. Developments as of March, 2023, Centre for Regulatory Strategy, US*. Altrettanto interessante è il resoconto congiunto fornito dalla Bank of England e dalla FCA, nel report *Machine learning in Uk financial services*, October 2019, 32 ss.

<sup>19</sup> Su tale funzione che si afferma attraverso il contratto assicurativo, si vedano le pagine di F. SANTORO PASSARELLI, *Funzioni delle assicurazioni private e delle assicurazioni sociali*, in *Ass.*, 1962, I, 42; G. COTTINO, *L'assicurazione tra passato e presente*, G. COTTINO, M. CAGNASSO, M. IRRERA (a cura di), in *L'assicurazione: l'impresa e il contratto*, in *Tratt. dir. comm.*, O. COTTINO (dir. da), Padova, 2001, 7.

### 3. *Esternalità positive e negative derivanti dall'adozione dell'intelligenza artificiale nello scoring assicurativo*

L'assorbimento dei modelli di intelligenza artificiale all'interno del ciclo produttivo dell'assicurazione deve essere considerato, in primo luogo, in virtù delle ricadute positive che esso determina, sulla base di un approccio di tipo efficientistico. La necessità di individuare in anticipo l'ammontare dei premi necessita di strumenti che garantiscano una misurazione puntuale della prestazione dell'assicurato che, ancor prima, suppone quella del rischio assicurabile. Le necessità imposte dal funzionamento dell'industria assicurativa, per vero, trovano un primo riscontro nell'insieme sempre più ampio di dati a cui l'assicuratore può attingere, diversi e ulteriori rispetto a quelli "tradizionalmente" disponibili<sup>20</sup>. Un simile profilo, unito alle funzionalità dell'intelligenza artificiale, comporta perciò esternalità positive di non poco conto che coinvolgono sia le imprese che i consumatori.

L'elaborazione algoritmica dei dati consente innanzitutto di formulare migliori servizi assicurativi, nell'ottica di una personalizzazione del prodotto<sup>21</sup> più adeguato al profilo della clientela

---

<sup>20</sup> Con un aumento della quantità e della qualità dei dati assimilabili, l'assicuratore può godere di un ampio set di informazioni a sua disposizione. Si pensi a quelli reperibili in rete e derivanti dall'utilizzo di motori di ricerca, al comportamento del cliente sui social media, alle abitudini di consumo *on-line*. Al contempo, sempre più frequentemente le imprese hanno attinto alle informazioni legate all'*Internet of Things*, si pensi alle abitudini di guida intercettate dalle scatole nere, le condizioni di salute sussumibili dall'interazione con i cc.dd. *wearable data*. Inoltre, gli assicuratori si sono dimostrati sempre più interessanti a quei dati che costituiscono la c.d. "*digital footprint*" dei consumatori. Per un approfondimento sul nuovo set di dati a disposizione delle imprese assicurative, utilizzabile in tutte le fasi del ciclo produttivo, si vedano G. MEYERS, I. VAN HOYWEGHEN, "*Happy Failures*": *Experimentation with behaviour-based personalization in car insurance*, in *Big Data and Society*, 2020, I, 8 ss., dove gli Aa. si concentrano sullo stile di guida come dato assunto dagli *internal devices* inseriti nell'autovettura; C. ALBO, *Alternative Data for Configurable and Personalized Commercial Insurance Products*, in *Big Data and Artificial Intelligence in Digital Finance. Increasing Personalization and Trust in Digital Finance using Big Data and AI*, J. SOLDATOS, D. KYRIAZIS (eds.), Cham, 2022, in part. 315-320; Z. BEDNARZ, K. MANWARING, *Hidden Depths: The Effects of Extrinsic Data Collection on Consumer Insurance Contracts*, in *Comp. L. Sec. Rev.*, 2022, II, spec. 5-6.

<sup>21</sup> In questo senso non si cade in errore nel sostenere che l'assunzione dei *big data* unita all'elaborazione algoritmica rimessa all'intelligenza artificiale possa perfino facilitare l'adozione della politica di *product governance* dell'impresa assicurativa,

di riferimento. Al contempo – e conseguentemente – permette l’ampliamento dell’accesso a rischi in precedenza non assicurabili<sup>22</sup>.

L’ampio ventaglio di dati a cui ha accesso l’intelligenza artificiale, unito al monitoraggio degli assicurati, consente di applicare una politica mirata di contrasto alle frodi<sup>23</sup> e, più generalmente, una più efficiente gestione dei sinistri.

Simili vantaggi si riflettono poi anche lungo il versante della solvibilità dell’intermediario che, grazie a un’accurata fissazione del prezzo, potrà gestire adeguatamente il complesso dei requisiti patrimoniali minimi e di solvibilità, nonché i fondi propri di base e garantire la continuità dei servizi<sup>24</sup>.

Da un lato, l’analisi dei *big data* da parte di intelligenze artificiali apporta dei vantaggi diretti alle compagnie assicuratrici e di riflesso anche in capo agli aventi diritto alle prestazioni assicurative. Dall’altro, è proprio nei confronti degli assicurati che la computazione algoritmica dei dati affidata a tali sistemi, operanti in alcuni casi anche attraverso modalità “accresciute”, determina delle criticità rilevanti. In particolare, il riferimento corre a un fenomeno per vero trasversale ai vari settori regolamentati – e, non a caso, oggetto dell’attenzione delle

---

con particolare enfasi sul momento dell’individuazione del mercato e della clientela di riferimento. Ad ogni modo, la tendenza ad un approccio *tailor made* determinato dall’utilizzo e dall’elaborazione algoritmica dei metadati viene sottolineata da A. CAMEDDA, *La rivoluzione tecnologica nel settore assicurativo: l’avvento dei big data*, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2016, IV, suppl., 6; R. VIEGARD, N. GUHR, S. KRYLOW, M. BREITNER, *Analysis of wearable technologies’ usage for pay-as-you-live tariffs: recommendations for insurance companies*, *ZVersWiss* 108, 63 (2019); M. TANNINEN, *Contested Technology: Social Scientific Perspectives of Behaviour-Based Insurance*, in *Big Data and Society*, 2020, I, 1.

<sup>22</sup> M. ELING, D. NUESSELE, J. STAUBLI, *The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks*, in *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice* 47 (2022) 231.

<sup>23</sup> R. SWEDLOFF, *The New Regulatory Imperative for Insurance*, 60 *Bost. Coll. L. Rev.* (2020) 2072; F. ASLAM, A. HUNJRA, Z. FTITI, W. LAOUHICI, T. SHAMS, *Insurance fraud detection: Evidence from artificial intelligence and machine learning*, in *Research in International Business and Finance*, 2022, 62, 1, reperibile al sito <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531922001325>.

<sup>24</sup> Che l’utilizzo dell’intelligenza artificiale nella processazione dei dati consenta, infine, di preservare la stabilità patrimoniale dell’impresa in virtù di più oculate scelte di produzione, è un aspetto colto da P. MANES, *Credit scoring assicurativo*, machine learning e profilo di rischio: nuove prospettive, in *Contr. impr.*, 2021, II, 480.

autorità di vigilanza degli stati membri e non<sup>25</sup> – e che si traduce nell'effetto discriminatorio derivante dal calcolo algoritmico rimesso ai sistemi intelligenti<sup>26</sup>. In sostanza, è possibile che taluni soggetti, appartenenti a determinati gruppi suddivisi in base alle tipologie di rischi assicurabili, per via di errori cognitivi derivanti dal malfunzionamento degli algoritmi siano esclusi dalle prestazioni assicurative. E le ragioni che stanno alla base di tale esito escludente si riscontrano nello stretto legame tra i dati processati dai sistemi artificiali e gli ordini ricevuti dagli sviluppatori in merito alle informazioni valutabili ai fini del calcolo algoritmico<sup>27</sup>. I dati possono assumersi da determinati comportamenti *on-line* – acquisti in rete, contatti *social*, geolocalizzazioni – e, in taluni casi, essere per giunta di natura personale, esponendo il potenziale beneficiario a un elevato rischio di discriminazione<sup>28</sup>. Di conseguenza la loro individuazione e successivo

---

<sup>25</sup> L'interesse, in generale, per l'applicazione dell'IA nel settore assicurativo come pure per l'analisi delle dinamiche discriminatorie si è manifestato in seno alle autorità di vigilanza attraverso quaderni – o, più generalmente – studi dedicati. In questo senso D. CAPONE, *La governance dell'Artificial Intelligence nel settore assicurativo tra principi etici e responsabilità del board nella cultura aziendale*, in *Quaderno Ivass* n. 16, Roma, Febbraio 2021, 7, 15. Quanto all'esperienza tedesca si veda lo studio della BaFin, *Big data meets artificial intelligence. Challenges and implications for the supervision and regulation of financial services*, July 16<sup>th</sup>, 2018, spec. 178, reperibile al sito [https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl\\_bdai\\_studie\\_en.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl_bdai_studie_en.html); in Francia, senza il *discussion paper* della Banque de France di O. FLICHE, S. YANG, *Artificial intelligence: challenges for the financial sectors*, december 2018, in part. 16; quanto all'autorità dei mercati finanziari canadese, si vedano le linee guida intitolate *Artificial intelligence in finance. Recommendations for its responsible use*, *Autorité des Marchés Financiers*, November 2021, 49.

<sup>26</sup> Per una visione di ordine generale del fenomeno discriminatorio ed escludente derivante dall'utilizzo dei sistemi di IA, si vedano i contributi di J. BALKIN, *The Three Law of Robotics in the Age of Big Data*, 78 *Ohio St. L. J.* (2017) 1232-1233.

<sup>27</sup> M. MULLINS, C. P. HOLLAND, M. CUNNEEN, *Creating ethics guidelines for artificial intelligence and big data analytics consumers: The case of the consumer European insurance market*, in *Patterns*, 2021, 6, reperibile al sito [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3808207](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3808207).

<sup>28</sup> In questo senso, chiare le considerazioni espresse dall'*European Agency for Fundamental Rights (FRA)* nel suo contributo intitolato *Data quality and artificial intelligence – mitigation bias and error to protect fundamental bias and error to protect fundamental rights*, Wien, 2019, 6, laddove, proprio con riferimento al settore delle assicurazioni private, considera in aumento l'utilizzo dei dati dalle piattaforme *social* e con esso il rischio di discriminazione.

inserimento nel processo elaborativo si rivelano dirimenti: se le informazioni utilizzate dall'algoritmo incorporano dei *bias* e si basano su delle variabili in passato rivelatesi particolarmente significative, l'intelligenza artificiale non potrà che considerarne la particolare incidenza. Pertanto il dato discriminatorio risulta difficilmente eliminabile anche quando il programmatore escluda determinate caratteristiche dall'elaborazione del *software*. L'algoritmo può infatti individuare una combinazione di altri fattori correlati che si accompagnano ricorrentemente con l'elemento proibito e porli alla base delle proprie decisioni, che continueranno comunque a produrre effetti discriminatori<sup>29</sup>.

Non va infine dimenticato che le esternalità derivanti dall'interazione di tale elemento tecnologico devono calarsi nell'ambito normativo di riferimento che appare alquanto frastagliato. Il principio di parità di trattamento in base alla razza o all'origine etnica, come pure tra uomo e donna, tutt'ora informa la prestazione dei servizi assicurativi. E determina divieti di discriminazione diretta accolti dall'ordinamento interno – si pensi all'art. 2 D.lgs 215/2003 e all'art. 55-ter co. 1 del D.lgs 198/2006 (c.d. Codice delle pari opportunità) – sulla spinta di quello dell'Unione<sup>30</sup>. Nel contesto eurounitario, per vero, il legislatore ha imposto che il fattore sesso non possa determinare differenze nei premi e nelle prestazioni, come previsto dall'art. 5 co. 1 della Direttiva 2004/13/Ce. Contestualmente, la giurisprudenza della Corte di giustizia, attraverso la sentenza C-236-09 *Association Belge*

---

<sup>29</sup> Sulla natura intrinsecamente discriminatoria di alcuni dati, o meglio, della processazione algoritmica effettuata da alcune espressioni dell'intelligenza artificiale, si veda S. BAROCAS, A. SELBST, *Big Data's Disparate Impact*, 104 *Cal. L. Rev.* (2016) 671, 674. In questo senso si notino le considerazioni espresse dall'*International Association of Insurance Supervisors (IAIS)*, in *Issues Paper on the Use of Big Data in Insurance*, February 2021, punto 30-31 in cui, specificando che gli algoritmi funzionanti grazie al machine learning si basano su serie storiche di dati, è plausibile che questi continuino a riprodurre pregiudizi imprevisti. Di conseguenza, ciò conduce a una differenziazione ingiustificata dei consumatori, sulla base di considerazioni incoerenti con il reale profilo di rischio degli assicurati.

<sup>30</sup> Il D.lgs 215/2003 e il D.lgs 198/2006 costituiscono gli atti normativi interni di attuazione delle direttive 2000/43/Ce del Consiglio, che attua il principio di parità di trattamento fra le persone indipendentemente dalla razza o dall'origine etnica e della direttiva 2004/13/Ce del Consiglio che attua il principio della parità di trattamento tra uomini e donne per quanto riguarda l'accesso a beni e servizi e la loro fornitura.

*des Consommateurs Test-Achats e a.*, ha pronunciato l'invalidità del comma successivo della stessa disposizione, che contempla una deroga sulla base di «pertinenti dati attuariali e statistici». Sebbene, in verità, le linee guida adottate dalla Commissione successivamente alla pronuncia abbiano chiarito quando utilizzare le informazioni legate al genere<sup>31</sup>. Così, in conseguenza, la normativa interna in tema di parità di trattamento per l'accesso ai servizi ha replicato le indicazioni provenienti dal Consiglio e dal giudice di Lussemburgo<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> *Linee direttrici per l'applicazione della direttiva 2004/113/Ce del consiglio nel settore delle assicurazioni, sulla base della sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea nella causa C-236/09 (Test-Achats)*, in part. sezione 2.2. intitolata "Ammissibilità delle pratiche legate al genere nel settore delle assicurazioni". Al punto quattordici si specifica che «In seguito alla sentenza Test-Achats rimane quindi possibile raccogliere, conservare e usare informazioni sullo status di genere o ad esso collegate entro certi limiti, ossia: per gli accantonamenti e la fissazione interna dei prezzi; [...] per la fissazione dei prezzi di riassicurazione [...]; per il marketing e la pubblicità; [...] per le assicurazioni sulla vita e le assicurazioni malattia». Relativamente all'utilizzo delle informazioni utilizzate nell'ambito dell'assicurazione sulla vita o malattia, le linee guida specificano che «Vi sono tuttavia altri fattori di rischio, come ad esempio le condizioni di salute o la storia familiare, sulla cui base una differenziazione è possibile e per la cui valutazione gli assicuratori devono tener conto del genere, in virtù di alcune differenze fisiologiche tra uomini e donne » (corsivo aggiunto).

Quanto alla pronuncia della Corte di giustizia, sia in merito all'esclusione del sesso fra i fattori di rischio, come pure in relazione all'efficacia intertemporale della stessa e in relazione alla mancata espunzione del par. 2 dell'art. 5 – con la successiva situazione di incertezza giuridica che ne è derivata, al netto dell'adozione delle linee guida – si vedano i commenti di A. VENCHIARUTTI, *Il principio di parità di trattamento tra i sessi in materia assicurativa: riflessione a margine della sentenza della Corte di giustizia "Test-Achats"*, in *Dir. ec. ass.*, 2011, IV, 1505; M. FRIGGESSI DI RATTALMA, *Premi "unisex" vs tariffe differenziate nel settore assicurativo: la sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione europea nel caso Test-Achats*, in *Ass.*, 2012, I, 3; P. MARANO, *Le assicurazioni discriminano o differenziano in base al sesso?*, in *Eur. dir. priv.*, 2012, I, 265.

<sup>32</sup> Ci si riferisce all'art. 55-*quater* del D.lgs 198/2006 co.1 e 2 che recita «Nei contratti conclusi per la prima volta a partire dal 21 dicembre 2012 il fatto di tenere conto del sesso quale fattore di calcolo dei premi e delle prestazioni a fini assicurativi e di altri servizi finanziari non può determinare differenze nei premi e nelle prestazioni.

In ogni caso i costi inerenti alla gravidanza e alla maternità non possono determinare differenze nei premi o nelle prestazioni individuali».

Da tale quadro complessivo si dischiude uno scenario che le imprese assicurative, nell'uso dell'intelligenza artificiale, dovranno essere in grado di gestire. Per un verso, dunque, l'assicuratore deve conformarsi al complesso delle prescrizioni antidiscriminatorie. Per l'altro, però, non può obliarsi che le compagnie, nel momento della valutazione del rischio – e della collocazione dei beneficiari nel proprio *risk pool* di riferimento – operano una selezione degli assicurati in base a determinate caratteristiche tra cui il genere, l'etnia, l'attuale e il pregresso quadro clinico, l'età ecc. E che se una simile scelta avviene sulla base di dati attuariali precisi, aggiornati e a disposizione del pubblico, difficilmente potranno essere sindacati l'aumento del premio o, perfino, la decisione di non fornire il servizio, se non economicamente conveniente<sup>33</sup>.

Pertanto, la sfida di coniugare il divieto di discriminazione con la logica sottostante al sistema produttivo – e distributivo – d'impresa deve essere affrontata dalle compagnie, anche e soprattutto laddove siano coinvolti sistemi di intelligenza artificiale che, perlopiù, processano dati provenienti da fonti non tradizionali<sup>34</sup>. Ciò quindi comporta che eventuali differenze di trattamento – dovute a un uso distorto del calcolo automatico e che si concretizzano nel mancato accesso all'assicurazione di taluni soggetti sulla base di proprie caratteristiche personali – siano obiettivamente giustificate, ossia supportate da una valutazione del rischio basata su fattori misurabili,

---

<sup>33</sup> Di questo avviso è cioè che, sulla scorta di precisi, obiettivi e trasparenti dati attuariali, le imprese possano decidere come e se erogare la prestazione assicurativa, si vedano V. DE LORENZI, *Contratto di assicurazione. Disciplina giuridica e analisi economica*, Padova, 2008, 171; D. V. CERINI, 2012, *(forse) anno della fine (non solo per i Maya)? L'imposizione della polizza unisex tra solidarietà sociale e principi della mutualità assicurativa*, in *Dir. ec. ass.*, 2011, II, 615. Si tratta di accogliere quell'indirizzo, particolarmente apprezzato oltreoceano, che vede nella valutazione dei fattori di rischio concreti, misurabili e attendibili, la base per la c.d. *fair discrimination* o *efficient discrimination*. A tal proposito si vedano i contributi di L. WORTHAM, *Insurance Classification: Too Important to Be Left to the Actuaries*, 19 *U. Mich. J. L. Ref.* (1986) 350; J. GAULDING, *Race, Sex, and Genetic Discrimination in Insurance: What's Fair*, 80 *Cornell L. Rev* (1994) 1674 ss.

<sup>34</sup> Tale profilo è stato prontamente sottolineato nel Report di Eiopa, *Artificial intelligence governance*, 35, laddove il regolatore precisa «AI systems used to predict risks based on a single or limited number of unconventional rating factors also raise significant concerns from a fairness and non-discrimination perspective».

attendibili e legati con un solido nesso causale alla verifica del sinistro.

All'interno di tale cornice, perciò, il governo societario – con una specifica enfasi in capo alla funzione attuariale – deve ripensare la gestione d'impresa sana e prudente, attraverso rinnovati obblighi di condotta e la rimodulazione delle preesistenti discipline organizzative. Pur sempre con l'intento di preservare l'adeguata protezione degli aventi diritto alle prestazioni assicurative, garantita in particolare nei confronti dei soggetti più vulnerabili.

#### 4. Scoring *algoritmico automatizzato* e articolazioni della trasparenza nel settore assicurativo: l'obbligo di spiegabilità

Lo *scoring* assicurativo algoritmico richiede dunque un'adeguata gestione del dato tecnologico coinvolto lungo tutta la filiera produttiva, con specifico interesse riguardo ai momenti del *pricing* contrattuale e della sottoscrizione.

Nonostante la profilazione algoritmica della clientela affidata a modelli di intelligenza artificiale, anche complessi, costituisca un fenomeno che gradualmente si sta diffondendo nel settore delle assicurazioni private, l'ordinamento settoriale non ha ancora predisposto una risposta strutturale, come in termini normativi così lungo il versante della regolazione. Un tale *vulnus* non può che sollecitare l'adozione quanto meno di un progetto legislativo *ad hoc*, che consideri le specificità dell'attività assicurativa. In assenza perfino di un disegno di riforma specialistico, un supporto utile per riprogrammare il sistema degli obblighi di comportamento e organizzativi dell'assicuratore viene fornito dalle proposte di regolamento e direttiva del parlamento e del consiglio, approntate in materia di armonizzazione dell'intelligenza artificiale e di crediti al consumo. Le prescrizioni di entrambi i progetti riformatori forniscono infatti un primo necessario riscontro, in punto di regole e clausole generali, per correggere le distorsioni derivanti dall'uso dell'intelligenza artificiale. Esse verranno assunte, tenuto conto delle peculiarità del contesto assicurativo, come riferimento nella prospettiva della ricerca, volta a rendere il fattore tecnologico come elemento propulsore dell'inclusione finanziaria e, più generalmente, sociale.

Lo studio del punteggio assicurativo automatizzato, pertanto, necessita una precisazione in punto di metodo, in relazione ai principi coinvolti nello studio e che verranno adeguatamente sviluppati. Innanzitutto, con riferimento alla trasparenza, verrà privilegiata una lettura – accolta principalmente da una certa dottrina del bancario<sup>35</sup> – tesa a garantire non soltanto una piana comprensione del sottostante tecnologico da parte del consumatore. Ma che richiede la partecipazione della *governance* aziendale, direttamente coinvolta nella realizzazione e nel monitoraggio del prodotto assicurativo. Contestualmente, il canone dell’adeguatezza degli assetti organizzativi, amministrativi e contabili d’impresa dovrà essere necessariamente aggiornato, per via della complessità del fenomeno tecnologico considerato. Che richiede poteri di intervento e monitoraggio interni e, allo stesso tempo, un dialogo continuo con gli *stakeholders* e l’autorità di vigilanza.

Nell’angolo visuale dell’arricchimento del concetto di trasparenza, un primo obiettivo regolatorio che emerge dalla lettura combinata delle fonti riformatrici europee consta nell’obbligo di spiegabilità a favore degli utenti<sup>36</sup>. Con particolare riguardo alla valutazione del merito creditizio, infatti, laddove sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio<sup>37</sup> comportino la profilazione o altro trattamento automatizzato

---

<sup>35</sup> A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria. Il paradigma dell’inerenza nella regolamentazione delle tecnologie emergenti*, Torino, 2020, 187-189, che rivaluta la trasparenza bancaria in ambito *Fintech* quale sintesi della spiegabilità del funzionamento algoritmico nei confronti del consumatore e della capacità di comprensione e successivo utilizzo del modello algoritmico da parte dell’impresa.

<sup>36</sup> Sul concetto di *explainability, ex multis*, S. WACHTER, B. MITTELSTADT, L. FLORIDI, *Why a Right of Explanation of Automated Decision-Making does not exist in the General Data Protection Regulation?*, in *Int’l Data Privacy L.*, 2017, 76 ss; A. SELBST, J. POWELS, *Meaningful Information and The Right of Explanation*, in *International Data Privacy Law*, 2017, 7, 233; P. HACKER, R. KRESTEL, S. GRUNDMANN, F. NAUMANN, *Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges*, in *Artificial Intelligence and the Law*, 2020, 28, 417.

<sup>37</sup> Per la definizione di sistemi di IA ad alto rischio si legga il punto 5 lett. b), Allegato III, della proposta di regolamento, che fa rientrare tra questi anche «i sistemi di IA destinati ad essere utilizzati per valutare l’affidabilità redditizia delle persone fisiche o per stabilire il loro merito di credito, a eccezione dei sistemi di IA messi in servizio per uso proprio da fornitori di piccole dimensioni»

di dati personali, gli Stati membri devono assicurare che il consumatore ottenga una spiegazione comprensibile del processo valutativo<sup>38</sup>, inclusi la logica e i rischi inerenti al trattamento automatizzato dei dati. La necessità di un rapporto trasparente con l'impresa che ha condotto l'elaborazione dei dati – o la ha esternalizzata – viene ribadita anche nella proposta di regolamento, allorché il funzionamento trasparente del sistema intelligente ad alto rischio deve permettere agli utenti di «interpretare l'*output* [...] e utilizzarlo adeguatamente»<sup>39</sup>. E in questo senso la proposta di direttiva, in particolare, pare ricalcare un vero e proprio *right to obtain a meaningful information* con riferimento alla valutazione effettuata e all'automazione del processo di calcolo, simile a quello previsto al capo III del Reg. (Ue) 2016/679<sup>40</sup>.

Nel solco d'indagine rappresentato dal regime assicurativo, l'accesso al funzionamento della logica algoritmica non può che essere accolto positivamente<sup>41</sup>. Attraverso il filtro dei doveri di comportamento imposti all'assicuratore di agire in modo onesto, imparziale e professionale<sup>42</sup>, nonché diligente e trasparente<sup>43</sup>. Con specifico interesse alla disciplina della trasparenza assicurativa, inoltre, l'accoglimento di un generale *explainability duty* coinvolgerebbe prima ancora che l'intermediario, tenuto ad arricchire i propri doveri informativi di natura precontrattuale, – previsti agli artt. 185-187 Cod. ass. priv. e dal Reg. Ivass 41/2018 – l'autorità di vigilanza. Che, a fronte di un simile accrescimento del perimetro delle regole di trasparenza,

---

<sup>38</sup> Cons. 48 e art. 18 par. 6 lett. b) proposta di direttiva relativa ai crediti al consumo.

<sup>39</sup> Art. 13 par. 1 proposta di regolamento.

<sup>40</sup> In part. artt. 12-15.

<sup>41</sup> La necessità di integrare la normativa settoriale delle assicurazioni con il dovere di spiegabilità emerge in P. MANES, *ult. op. cit.*, 483-484. Sull'impatto del *duty of explainability* nel settore assicurativo, si leggano le pagine del regolatore europeo, Eiopa, *Artificial intelligence governance principles: towards ethical and trustworthy artificial intelligence in the European insurance sector*, Luxembourg, 2021, 46, che ne sottolinea la rilevanza sia nei confronti della trasparenza al mercato (al regolatore, principalmente) che verso i consumatori.

<sup>42</sup> Art. 17 par. 1 Dir. 2016/97/Ue.

<sup>43</sup> Art. 183 co. 1 lett. a) Cod. ass. priv.

deve porre in essere il proprio potere regolamentare per fissare nuovi oneri comportamentali da osservare nei rapporti con i contraenti<sup>44</sup>.

Ciononostante, benché in via teorica tale obbligo di chiarificazione appaia apprezzabile, in pratica le difficoltà applicative non sono di poco rilievo. A causa della natura *black-box oriented* dei procedimenti automatizzati appare complicato esporre – e conseguentemente intendere – il contenuto dei meccanismi operativi<sup>45</sup>, financo nelle ipotesi di sistemi algoritmici in grado di descrivere autonomamente la logica che conduce agli *output* decisionali emessi dalla macchina (c.d. *explainable AI*). Anche in questa ipotesi, infatti, risulta difficile comprendere se un dato criterio abbia determinato un certo risultato o se, viceversa, il primo sia la diretta conseguenza del secondo<sup>46</sup>.

#### 4.1. (segue) *La sorveglianza o intervento umani*

Una veste ulteriore assunta dalla trasparenza in virtù della coesistenza tra disposizioni settoriali e fattore tecnologico si sostanzia nella sorveglianza umana sui sistemi di intelligenza artificiale. Nel disegno riformatore della proposta di regolamento, la *human oversight* si afferma in principio come un generale obbligo di controllo sul buon funzionamento del modello in uso, affinché si riducano al minimo i rischi per i diritti fondamentali<sup>47</sup>. Benché, in seguito, si concretizzi in prescrizioni più stringenti, riguardanti la capacità di interrompere eventuali disfunzioni o malfunzionamenti<sup>48</sup>. Quanto alla valutazione

---

<sup>44</sup> Il riferimento corre all'art. 183 co. 2 Cod. ass. priv. che stabilisce che « L'Ivass adotta, con regolamento, specifiche disposizioni relative alla determinazione delle regole di comportamento da osservare nei rapporti con i contraenti, in modo che l'attività si svolga con correttezza e con adeguatezza rispetto alle specifiche esigenze dei singoli».

<sup>45</sup> L. EDWARDS, M. VEALE, *Slave to the Algorithm? Why a "Right to Explanation" is Probably not the Remedy you Are Looking For*, 16 *Duke L. Tech. Rev* (2017) 19, 60; L. AMMANNATI, G. L. GRECO, *Piattaforme digitali, algoritmi e big data: il caso del credit scoring*, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2021, II, 293.

<sup>46</sup> A. SCIARRONE ALIBRANDI, M. RABITTI, G. SCHNEIDER, *The European AI Act's Impact on Financial Markets: From Governance to Co-Regulation*, in *EBI Working Paper Series*, n. 138, 2023, 45-46.

<sup>47</sup> Art. 14 par. 1-2 e ancor prima cons. 48 della proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale.

<sup>48</sup> Ci si riferisce in particolare all'art. 14 par. 4 lett. e) in cui, tra le misure di sorveglianza, rientra anche la possibilità di «intervenire sul funzionamento del sistema

della meritevolezza del credito, invece, l'intervento umano è richiesto in ogni caso di trattamento automatizzato<sup>49</sup>, laddove il consumatore intenda riesaminare la decisione<sup>50</sup>.

Entrambe le accezioni riflettono la centralità di assetti organizzativi, amministrativi e contabili adeguati. Quello dell'adeguatezza è un criterio che proprio nella corretta gestione dei sistemi intelligenti si arricchisce di significati specifici. Nel senso che sia gli organi apicali, come l'insieme dei controlli interni, devono disporre delle competenze necessarie per impostare un'infrastruttura destinata al funzionamento dell'intelligenza artificiale, garantirne il costante monitoraggio e correggerne le disfunzionalità<sup>51</sup> – i.e. principalmente, evitare effetti discriminatori ed escludenti nella prestazione di servizi<sup>52</sup> –.

Con espresso riferimento poi alla catena produttiva assicurativa, il tema dell'intervento umano assume un senso ancor più incisivo, in quanto investe l'intero organigramma aziendale e, seppur con gradazioni diverse, tutte le fasi della produzione e della distribuzione. Lo *human oversight* determina innanzitutto un'accresciuta

---

di IA ad alto rischio o interrompere il sistema mediante il pulsante “arresto” o una procedura analoga».

<sup>49</sup> Considerando 48 proposta di direttiva sui crediti al consumo.

<sup>50</sup> Art. 18 par. 6 lett. a) proposta di direttiva sui crediti al consumo.

<sup>51</sup> L'adozione di assetti d'impresa adeguati risponde per vero proprio alla concezione dell'*human oversight* fornita dalla Commissione europea per mezzo dell'High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, in *Ethic Guidelines for Trustworthy AI*, Brussels, 2019, 16, laddove specifica che «human oversight helps ensuring that an AI system does not undermine human autonomy or causes other adverse effects», suddividendo infine la *human oversight* in base a diverse tipologie di approccio (*human-in-the loop; human-on-the-loop; human-in-command*). Relativamente alla predisposizione di una robusta *governance* societaria necessaria ai fini della gestione dell'IA, si vedano F. PACILEO, “*Scelte d'impresa*” e doveri degli amministratori nell'impiego dell'intelligenza artificiale, in *Riv. dir. soc.*, 2022, III, 566; C. PICCIAU, *Intelligenza artificiale, scelte gestorie e organizzazione della società per azioni*, in *il Nuovo diritto delle società*, 2022, VII, 1273-1275; A. SCIARRONE ALIBRANDI, M. RABITTI, G. SCHNEIDER, *ult. op. cit.*, in part. 51, che individua l'*human oversight* quale diretta espressione di un robusto governo d'impresa.

<sup>52</sup> Eiopa, *Artificial intelligence governance principles*, 53-54 obiettivo che l'autorità di vigilanza ritiene fondamentale soprattutto nella fase di *pricing* e *underwriting*; Iais, *Iais Report on Fintech developments in the insurance sector*, December 2022, 17.

responsabilizzazione in capo agli amministratori<sup>53</sup>. Infatti, nell'adozione del *business model*, le scelte degli organi apicali devono conciliarsi con il corretto utilizzo dei sistemi automatizzati nell'esercizio dell'oggetto sociale. Più precisamente, l'amministrazione dell'impresa deve individuare i modelli di intelligenza artificiale per procedere allo *scoring* assicurativo, affidando il *product design* agli sviluppatori e, prima di giungere alla fase distributiva, il prodotto deve essere testato e validato dall'intervento umano<sup>54</sup>. Se poi la versione della sorveglianza umana sul funzionamento algoritmico è intesa nel significato previsto dalla proposta di direttiva sui crediti al consumo – cioè, consistente nel chiedere l'intervento dell'impresa per “riesaminare la decisione” art. 18 co. 6 lett. a) – la supervisione si sposta ben oltre la distribuzione e condiziona direttamente il regolamento contrattuale.

Sicché, le scelte adottate in sede amministrativa, anche con riferimento al funzionamento dei meccanismi sottostanti all'intelligenza artificiale, non possono che ispirarsi alla gestione sana e prudente dell'impresa. Che, per un verso, risponde direttamente – riprendendo letteralmente l'art. 3 cod. ass. priv. – allo «scopo principale» della vigilanza assicurativa, consistente nell'adeguata protezione degli assicurati e degli aventi diritto. Nonché all'agire in maniera corretta e trasparente nei confronti della clientela. E non potrebbe essere diversamente, a fronte di uno squilibrio contrattuale che, in questo caso, è per giunta amplificato dalla vicinanza degli organi d'impresa al profilo tecnologico. Per l'altro, nell'intento di adottare prezzi accurati attraverso il meccanismo algoritmico, tiene in debita considerazione la solidità patrimoniale dell'assicurazione. E, infine, la stabilità del sistema e dei mercati finanziari. Obiettivi che impongono un dialogo costante con le funzioni interne, specie con quella attuariale che deve dimostrare una comprensione sufficiente delle tecniche di intelligenza artificiale e valutarne i rischi, anche quelli di natura “etica”<sup>55</sup>.

---

<sup>53</sup> Benché con riferimento al settore bancario, espressamente in relazione al malfunzionamento dell'intelligenza artificiale nella valutazione del merito creditizio, punta l'attenzione sulla primaria responsabilità dell'organo amministrativo M. RABITTI, *Credit scoring*, 191.

<sup>54</sup> Eiopa, *Artificial intelligence governance principles*, 49-50.

<sup>55</sup> Eiopa, *Artificial intelligence governance principles*, 51.

Evidentemente, infine, gli obblighi di monitoraggio richiedono ulteriori sforzi e accrescono le responsabilità degli organi amministrativi, in caso di tecnologie esternalizzate. In questo caso, nell'esternalizzare quella che pare quanto meno una “funzione essenziale o importante”<sup>56</sup> l'impresa non solo deve intervenire per evitare gli effetti distorsivi della valutazione assicurativa algoritmica, in particolare quelli discriminatori. Ma garantire che «le modalità di esternalizzazione non compromettano i risultati finanziari e la stabilità dell'impresa e la continuità delle sue attività»<sup>57</sup>.

#### 4.2. (segue) *Governo dei dati e tenuta dei registri*

Nella prospettiva rivolta a consolidare la trasparenza verso il mercato e i consumatori, l'intermediario che produce e distribuisce il proprio servizio è tenuto a seguire un'ulteriore e duplice regola di condotta. Che, in verità, può e deve essere letta unitariamente e che contempla, da un lato, la predisposizione di un efficiente governo dei dati e, dall'altro, la conservazione delle registrazioni. Cioè la *record keeping* della documentazione relativa al processo di costruzione e funzionamento algoritmico alimentato dal dataset di riferimento a disposizione dell'impresa.

La centralità dei dati processati e il loro trattamento sta alla base di un tale obbligo che, ancor prima di essere previsto dalla proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale<sup>58</sup>, trova un primo ed essenziale

---

<sup>56</sup> La disciplina dell'esternalizzazione delle funzioni o attività essenziali e importanti è rinvenibile nel regolamento Ivass n. 38 del 31 luglio 2018, in particolare all'art. 62. Più generalmente tale regolamento, sulla scorta dell'art. 30-*septies* Cod. ass. priv. che fissa il regime di base dell'*outsourcing* assicurativo, disciplina l'esternalizzazione assicurativa al capo VIII (sezione II – disposizione in materia di esternalizzazione di funzioni o attività essenziali o importanti –, sezione III – accordi di esternalizzazione –, sezione IV – controlli dell'esternalizzazione – sezione V – obblighi di comunicazione all'Ivass –).

<sup>57</sup> Art. 62 co. 4 Reg. Ivass n. 38 del 31 luglio 2018.

<sup>58</sup> Si leggano in questo senso i considerando 43-45 della proposta di regolamento, soffermandosi in particolare sulla disposizione del considerando 44 che specifica «Un'elevata qualità dei dati è essenziale per le prestazioni di molti sistemi di IA, in particolare quando si utilizzano tecniche che prevedono l'addestramento di modelli, al fine di garantire che il sistema di IA ad alto rischio funzioni come previsto e in maniera sicura e che non diventi fonte di una discriminazione vietata dal diritto dell'Unione».

riscontro nel Reg. (Ue) 2016/679. Esso, nell'approntare i principi in tema di trattamento e qualità dei dati<sup>59</sup>, prescrive la tenuta di un registro in cui vengono conservate le informazioni relative al titolare del trattamento, le finalità, il tipo di dati analizzati e i soggetti interessati<sup>60</sup>.

Analogamente, nel contesto (ri)formando dell'intelligenza artificiale, i dati utilizzati nell'addestramento, convalida e prova dei modelli sono soggetti a specifiche pratiche di *governance* indicate all'art. 10 par. 2, che coinvolgono il momento della raccolta come quello della progettazione. Tramite un approccio preventivo al rischio di disfunzioni nel funzionamento dei modelli, le informazioni sono sottoposte a «un esame atto a valutare possibili distorsioni» così che eventuali lacune o carenze siano tempestivamente individuate e colmate<sup>61</sup>. Di conseguenza, la processazione dei dati e la successiva operatività dell'intelligenza artificiale devono essere documentati prima della messa in servizio del sistema intelligente<sup>62</sup> e, di seguito, registrati automaticamente<sup>63</sup>.

Il ruolo della *data governance* si rivela dunque centrale anche nell'industria assicurativa<sup>64</sup>, benché con le peculiarità che l'elaborazione informativa assume in questo settore. Nella tariffazione della polizza, infatti, talune informazioni risultano fondamentali per il calcolo del premio, purché siano assunte in modo lecito, corretto e trasparente nei confronti dell'interessato<sup>65</sup>. Ciò comporta, inoltre, che il

---

<sup>59</sup> Art. 5 Reg. (Ue) 2016/679.

<sup>60</sup> Art. 30 Reg. (Ue) 2016/679.

<sup>61</sup> Art. 10 par. 2, proposta di regolamento.

<sup>62</sup> Art. 11, proposta di regolamento.

<sup>63</sup> Art. 12, proposta di regolamento.

<sup>64</sup> In particolare, sull'impatto del Reg. (Ue) 2016/679 sulla disciplina assicurativa, in termini generali, si vedano C. NAPOLI, *Nuovo Regolamento sulla protezione dei dati: impatti organizzativi e gestionali dal punto di vista di una compagnia di assicurazione*, in *Ass.*, 2019, I, 9 ss.; V. CHATZARA, *The Interplay Between GDPR and the IDD*, in *Insurance Distribution Directive. A Legal Analysis*, P. MARANO, K. NOUSSIA (eds.), Cham, 2021, 255 ss.

<sup>65</sup> Ex art. 5 par. 1 lett. a) Reg. (Ue) 2016/679. Un punto di attrito con la disciplina del GDPR si riscontra con riferimento al consenso dell'interessato, ex art. 6 co. 1 lett. a) Reg. (Ue) 2016/679. Il problema sembra porsi per l'accesso a dati che per certi contratti sono necessari, si pensi ai dati sanitari per polizze sulla vita, infortuni o malattia. L'art 9 co. 2 lett. a) sembra consentire il trattamento dei dati relativi alla salute, ma il considerando 54 esclude le assicurazioni dall'elaborazione di simili informazioni. Sul tema dell'accesso ai dati personali da parte degli assicuratori, R.

trattamento sia condotto coerentemente con le finalità dell'assunzione dei dati e che questi siano adeguati, pertinenti allo scopo per cui sono stati processati ed esatti. Cioè, che se inconferenti con le finalità dell'elaborazione, debbano essere rettificati<sup>66</sup>.

Le indicazioni provenienti dal contesto europeo positivo e riformando impongono infine una riflessione necessitata in materia di *record keeping*, che coinvolge anche gli intermediari assicurativi. Essi infatti dovranno disporre di misure tecniche organizzative adeguate alla conservazione dei dati e delle procedure operative dell'intelligenza artificiale che, per vero, vanno ad aggiungersi a preesistenti obblighi di conservazione. Relativi alla tenuta dei registri degli attivi per le riserve tecniche (art. 42 Cod. ass. priv., artt. 18 e 36 Reg. Isvap 27/2008) e dei registri su cui vengono annotate le operazioni contrattuali poste in essere dall'assicuratore (art. 102 Cod. ass. priv., art. 4 Reg. Isvap 27/2008).

In questo modo, grazie alla custodia della documentazione tecnica prevista dalla proposta di regolamento e dalla normativa settoriale, l'afflato di trasparenza sospinto dalla riforma europea potrebbe così realizzarsi anche nel contesto delle assicurazioni<sup>67</sup>. E concretizzarsi nell'esigenza di rendere trasparenti i comportamenti degli operatori, sia nei confronti dei consumatori che del mercato. Da un lato garantendo agli assicurati di conoscere i dati processati e le modalità di funzionamento del sottostante tecnologico, nonché la concretizzazione degli *output* in sede contrattuale. Dall'altro, facilitando il compito di supervisione e di intervento del regolatore.

---

MANCINI, A. TORINI, *L'Intelligenza Artificiale nella finanza e nelle assicurazioni*, U. Ruffolo (a cura di) in *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, 2020, Milano, 619; M. RENNA, *Violazione dei dati personali, sicurezza del trattamento e protezione dei rischi*, in *Dir. merc. ass. fin.*, 2020, fasc., II, 197, 215.

<sup>66</sup> Art. 5 par. 1, lett. d) Reg. (Ue) 2016/679. La rettifica dei dati, con particolare enfasi su quelli assunti attraverso fonti alternative come l'IoT, viene considerato un passaggio importante per il corretto funzionamento dei sistemi algoritmici da Eiopa, *Artificial intelligence governance principles*, in part. 58.

<sup>67</sup> A. SCIARRONE ALIBRANDI, M. RABITTI, G. SCHNEIDER, *ult. op. cit.*, 42-43.

### 5. Sistemi di scoring assicurativo e prospettive di regolazione: spunti dalla proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale

L'estensione al comparto delle assicurazioni private di strumenti di predizione automatizzati, ha aperto un ulteriore spazio critico nel dibattito sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale, relativo alla regolazione dello *scoring* assicurativo. Parte, invero, di un confronto relativo al più esteso fenomeno regolatorio dei mercati tecnologizzati<sup>68</sup>.

Un'esigenza primaria per gli operatori del mercato e gli *stakeholders* consta infatti nel sapere innanzitutto quale sia l'autorità competente a regolare l'utilizzo di sistemi automatizzati e a esercitare i propri poteri sanzionatori, informativi e normativi. In seconda battuta, affinché una specifica articolazione del dato tecnologico – la profilazione automatizzata dei clienti – sia governata in termini efficienti, un punto di particolare interesse riguarda le tecniche di regolazione. Che per un certo verso si dimostrano ancora *in fieri*, vista la loro collocazione in una proposta di atto normativo, ma che lasciano trasparire una precisa linea politica da parte delle istituzioni europee. In base a tali premesse di senso e di metodo, dunque, si potrà tentare di formulare una soluzione acconcia alla supervisione in ambito assicurativo. Senza però dimenticare che la risposta in punto di regolazione attualmente è rimessa esclusivamente alla proposta della Consiglio e del Parlamento e pertanto si è di fronte a un disegno normativo – e regolatorio – di portata generale. Nel senso che lo strumentario approntato dalla

---

<sup>68</sup> Su cui si vedano S. LARSSON, *AI in the EU: Ethical Guidelines in Governance Tool*, in *The European Union and Technology Shift. Interdisciplinary European Studies*, A. BAKARDJIEVA, K. LEIJON, A. MICHALSKI, L. OXELHEIM (eds.), Cham, 2021, 85 ss.; M. EBERS, *Standardizing AI: The Case of the European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics*, L. DI MATTEO, C. PONCIBÒ, M. CANNARSA (eds.) Cambridge, 2022, 333-336; A. MANTELERO, *Beyond Data. Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI*, Berlin, 2022, 139, 159-173. Per un'attenta disamina attraverso la prospettiva della dottrina interna, si ponga attenzione ai contributi di C. CASONATO, B. MARCHETTI, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'unione Europea in materia di intelligenza artificiale*, in *Riv. Biodiritto*, 2021, III, 430-43; L. AMMANNATI, F. COSTANTINO, *Intelligenza artificiale e regolazione dei mercati digitali. Modelli di regolazione e dei regolatori*, in *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione? Diritti fondamentali, dati personali e regolazione*, I, A. PAJNO, F. DONATI, A. PERRUCCI (a cura di), Bologna, 2022, 547 ss.

proposta sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale prende spunto da un dato di fatto, comune all'intero diritto dei mercati regolati: nei vari comparti in cui si compone, infatti, i modelli automatizzati di calcolo sono largamente diffusi e – il caso degli *scoring* bancario e assicurativo ne sono concreto esempio – parte strutturale integrante di fasi produttive indispensabili per realizzare l'oggetto sociale dei *players* del mercato. Tali considerazioni conducono ad approfondire la prima questione, relativa all'esercizio della vigilanza.

Un primo scenario che potrebbe schiudersi a fronte della capillare diffusione dell'elemento tecnologico, attribuisce le funzioni di supervisione ad una nuova autorità, operante in ambito finanziario. Che accentrerebbe le competenze ed eserciterebbe i relativi poteri nei confronti di un'ampia gamma di operatori. Di contro, moltiplicherebbe le fonti della vigilanza e la “dispersione” delle procedure amministrative.

La seconda opzione, invece, affida la vigilanza alle singole autorità di settore. Si tratta di un'ipotesi più efficiente in punto di costi e di capacità di intervento settoriale da parte delle singole autorità. Ma, allo stesso tempo, richiede un'accresciuta consapevolezza in termini di conoscenze tecniche da parte delle *authorities*, nonché una necessaria capacità di coordinamento tra le stesse. Tale opzione non può che coinvolgere, a livello europeo e interno, anche le autorità assicurative, come emerge dall'approccio prescelto dall'impulso riformatore eurounitario. Dalla lettura – o meglio, dall'interpretazione – del *proposal* in materia di intelligenza artificiale, sembra scorgersi un programma di *regulation* suddiviso per settori<sup>69</sup>. La proposta di regolamento infatti sancisce che ciascuno Stato membro «designa un'autorità nazionale di controllo tra le autorità nazionali competenti» e che l'autorità nazionale di controllo agisce in qualità di «autorità di notifica e di autorità di vigilanza del mercato»<sup>70</sup>. Una chiara virata verso un'impostazione regolatoria per settori si intravede poi laddove – al cons. 80 della proposta – Parlamento e Consiglio affidano espressamente alle autorità responsabili del controllo e dell'applicazione della normativa in materia di servizi finanziari, le

---

<sup>69</sup> Chiaramente L. AMMANNATI, F. COSTANTINO, *ult. op. cit.*, 584-585, specificano che «[...] gli Stati membri non sono vincolati a creare *ex novo* autorità di regolazione specializzate».

<sup>70</sup> Art. 59 par. 2, proposta di regolamento.

funzioni di vigilanza rispetto all'uso di sistemi intelligenti forniti o utilizzati da istituti finanziari regolamentati. Sicché pare logico e coerente con la lettera della proposta ripartire i compiti della vigilanza tra i regolatori competenti in base ai soggetti – assicurazioni, banche, società di investimento – coinvolti nell'utilizzo o nella fornitura di sistemi ad alto rischio.

Tale seconda ipotesi andrebbe per vero calibrata a seconda dell'approccio regolatorio prescelto. Per un verso, infatti, è possibile concentrare in capo a un unico regolatore la supervisione prudenziale e la protezione della clientela, sulla base del c.d. *single regulator model*<sup>71</sup>. Per l'altro, diversamente, simili obiettivi sistemici potrebbero essere rimessi alla competenza di due distinte autorità di vigilanza, pur sempre operanti nel medesimo mercato regolato. Una soluzione, quest'ultima, che sembra attagliarsi più facilmente a quegli ordinamenti che già sperimentano una regolazione finanziaria basata sul *twin peaks model*<sup>72</sup>. E che, nel caso della profilatura automatizzata della clientela, consente a un *authority* specificamente designata di sorvegliare sul rispetto dei

---

<sup>71</sup> Quel modello di regolazione che accentra, appunto, i poteri di controllo sull'adeguatezza dei requisiti patrimoniali, sui degli esponenti aziendali, sul regime dell'autorizzazione e anche sul rispetto delle regole di condotta degli intermediari in capo ad un'unica autorità, in dipendenza del settore regolato di riferimento. Per una visione completa del *single regulator model* viene approfondito, *ex multis*, da E. FERRAN, *Examining the United Kingdom's Experience in Adopting the Single Financial Regulator Model*, 28 *Brook, J. Int'l L.* (2003) 257; D. T. LLEWELLYN, *Institutional Structure of Financial Regulation and Supervision: The Basic Issues*, J. Carmichael, in *Aligning Financial Supervisory Structures with Country Needs*, A. FLEMING, D. LLEWELLYN (eds.), Washington, 2004, 53-54.

<sup>72</sup> Sul modello *twin peaks* o *two pillars* nella regolazione, più in generale, dei mercati finanziari, diffuso in alcuni ordinamenti unionali – si pensi al Belgio e all'Olanda – e non – tra tutti, l'esempio più significativo è quello del sistema finanziario inglese – si possono leggere i contributi di M. TAYLOR, *The Road from Twin Peaks and the Way Back*, 16 *Conn. Ins. L. J.* (2009) 61; ID. *Regulatory reform after financial crisis: Twin Peaks revisited*, in *Institutional Structure of Financial Regulation. Theories and international experiences*, R. HUI HUANG, D. SCHOENMAKER (eds.), Milton Park-New York, 2014, 9 ss.; J. BLACK, *Regulatory Styles and Supervisory Strategies*, in *The Oxford Handbook of Financial Regulation*, N. MOLONEY, E. FERRAN, J. PAYNE (eds.), Oxford, 2015, 234 ss.; A. GOLDWIN, T. HOWSE, I. RAMSAY, *A jurisdictional comparison of the the twin peaks model of financial regulation*, *J. Bank. Reg.* 18, 2016, 105 ss.; A. GOLDWIN, S. KOURBAS, I. RAMSAY, *Twin Peaks and Financial Regulation: The Challenges of Increasing Regulatory Overlap and Expanding Responsibilities*, 49 *Int'l L.* (2016) 273.

nuovi obblighi di condotta scaturenti dall'applicazione del calcolo algoritmico e di sanzionarne dunque l'eventuale violazione.

Un ultimo passaggio, infine, deve essere compiuto per completare il quadro di una *supervision* trasversale e plurisettoriale. E riguarda le tecniche di regolazione che nell'implementazione di sistemi di *scoring* sembrano più efficienti. O meglio, che consentono di governare – con primi e sperimentali tentativi – in maniera più flessibile un fenomeno economico e tecnologico complesso. In questo senso il riformatore europeo ha accolto un'impostazione “mista”, composta in parte da un intervento regolatorio diretto<sup>73</sup>, in parte da modalità di regolazione ibride. Che cioè comportano l'interazione tra privati e potere pubblico. In sostanza, le imprese possono dotarsi di *standards*, procedimenti interni, modelli organizzativi – in questo caso relative alla formulazione di sistemi di intelligenza artificiale da utilizzare poi nella prestazione del servizio finanziario, bancario o assicurativo – che si impegnano internamente a rispettare (c.d. *self-regulation*<sup>74</sup>). Tali regole proprie sono ancor prima prescritte in sede normativa, successivamente valutate – generalmente da un'autorità di vigilanza – e, se efficienti, infine accolte.

---

<sup>73</sup> Un potere di intervento che in alcuni casi incide direttamente sul prodotto-contratto finale. Ai sensi dell'art. 65 par. 2 infatti, in caso di rischio per la salute, la sicurezza o per la tutela dei diritti fondamentali «Qualora l'autorità di vigilanza e del mercato di uno Stato membro abbia motivi sufficienti per ritenere che un sistema di IA presenti un rischio cui al paragrafo essa effettua una valutazione del sistema di IA», ma una vera e propria forma di *product intervention* si rinviene nel par. 5 per cui « Qualora l'operatore di un sistema di IA non adotti misure correttive adeguate nel periodo di cui al paragrafo 2, l'autorità di vigilanza del mercato adotta tutte le misure provvisorie del caso per vietare o limitare la messa a disposizione del sistema di IA sul mercato nazionale, per ritirare il prodotto dal mercato o per richiamarlo. Tale autorità informa senza ritardo la Commissione e gli altri Stati membri di tale misure».

<sup>74</sup> Per una migliore comprensione del concetto di *self-regulation*, si rinvia a R.BAGGOTT, L. HARRISON, *The Politics of Self-Regulation*, 14 *Policy and Politics* (1986) 143; P. BIRKINSHAW, N. LEWIS, *Government by the Moonlight: The Hybrid Part of the State*, London, 1990, 3 J. BLACK, *Constitutionalising Self-Regulation*, 59 *Modern L. Rev* (1996) 26-29. Con una specifica attenzione in merito all'autoregolazione nei mercati finanziari, M. RAMAJOLI, *Self-regulation, soft regulation e hard regulation nei mercati finanziari*, in *Riv. reg. merc.*, 2016, II, 54.

In questi termini, dunque, il legislatore ha sospinto delle vere e proprie forme di *co-regulation*<sup>75</sup>, concretizzatesi nel testo della proposta attraverso l'adozione di *technical standards*<sup>76</sup>, codici di condotta<sup>77</sup> e la predisposizione di spazi di sperimentazione normativa (*regulatory sandboxes*)<sup>78</sup>.

Non può che auspicarsi perciò che anche nel mercato assicurativo venga accolta una simile tendenza regolatoria, volta a un proficuo dialogo tra operatori privati e autorità amministrative indipendenti. D'altronde l'approccio partecipativo del regolatore pubblico nel mercato ha mostrato il suo lato migliore proprio nel contesto dei mercati digitali, altamente complessi e costantemente in mutamento<sup>79</sup>.

Se l'interazione tra pubblico e privato rappresenta uno strumento efficiente di governo delle dinamiche tecnologiche del mercato, una precisazione conclusiva merita di essere fatta in relazione al potere dell'autorità di vigilanza. In particolare, con riferimento all'indirizzo regolatorio sospinto da una certa dottrina<sup>80</sup>, che predilige una visione *risk-oriented* nella gestione tecnologica. Cioè che comporti un controllo *ex ante* – mediante la conformazione ai requisiti normativi – ed *ex post*, attraverso adeguati meccanismi di vigilanza. Ciò per via del rischio che deriva dall'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale, incidente in

---

<sup>75</sup> I. AYRES, J. BRAITHWAITE, *Responsive Regulation*, Oxford University Press, 1992, 103; L. SENDEN, *Soft Law, Self-Regulation and Co-Regulation in European Law: Where Do They Meet?*, in *El. J. Comp. L.* 2005, IX, *passim*. Ne analizza la portata con riferimento alla dinamica di funzionamento delle piattaforme digitali F. BASSAN, *Le piattaforme digitali tra co-regolazione, concorrenza e codificazione di diritto uniforme*, in *Mercati regolati e nuove filiere di valore*, R. LENER, G. LUCHENA, C. ROBUSTELLA (a cura di), Torino, 2019, 172.

<sup>76</sup> Artt. 40-43, proposta di regolamento.

<sup>77</sup> Art. 69, proposta di regolamento.

<sup>78</sup> Art. 53, proposta di regolamento.

<sup>79</sup> Con riferimento al tema della (co-)regolazione dei fenomeni tecnologici e dei vantaggi ad essa connessa derivanti dall'interscambio tra privato e pubblico, si vedano D. HIRSCH, *The Law and Policy of Online Privacy: Regulation, Self-Regulation or Co-Regulation*, 34 *Seattle U. L. Rev.* (2011) 439; I. KAMARA, *Co-Regulation in EU personal data protection: the case of technical standards and the privacy by design standardisation "mandate"*, in *Eu. J. Law and Tech.*, 2017, I, 1 ss.

<sup>80</sup> M. RABITTI, A. SCIARRONE ALIBRANDI, *La proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale nel prisma del settore finanziario: uno sguardo critico*, in *Diritti e mercati nella transizione ecologica e digitale. Studi dedicati a Mauro Giusti*, M. PASSALACQUA (a cura di), Padova, 2021, 491.

ultimo sulle libertà e i diritti fondamentali dei consumatori finali. E che, per via della loro inclusione in prodotti o servizi distribuiti su larga scala, potrebbe avere delle preoccupanti ripercussioni di natura sistemica.

6. *Rilievi conclusivi: quali prospettive riformatrici per lo scoring assicurativo in un settore (ancora) deregolato?*

Quanto si è fin qui detto consente di svolgere alcune considerazioni finali, benché non del tutto conclusive, in parte perché l'affermazione – e con essa le problematiche di ordine giuridico che essa comporta – dei sistemi di calcolo algoritmico affidati all'intelligenza artificiale rappresenta un fenomeno di recente emersione. In parte perché simili implicazioni di carattere tecnologico non sono ancora state adeguatamente regolate con riferimento al mercato delle assicurazioni. Quando, di contro e seppur ancora in forma di progetto riformatore della normativa europea, nel settore bancario la proposta in materia di crediti al consumo accredita centrale importanza alla valutazione del merito creditizio e, prima ancora, all'integrità e alla necessaria conoscibilità dei meccanismi di intelligenza artificiale che la rendono possibile. E anche la proposta di regolamento, seppur non appositamente calibrata per la regolamentazione del fenomeno tecnologico nel settore finanziario, per certi versi, mostra una certa sensibilità verso l'adozione degli strumenti funzionanti grazie all'intelligenza artificiale e i risvolti su servizi e attività di investimento<sup>81</sup>. Contestualmente, però, non va neppure scordato che il Consiglio, con un emendamento al testo originario della proposta, ha inteso inglobare nei sistemi ad alto rischio anche gli strumenti di profilazione automatizzati necessari a fissare il prezzo della polizza e attuare la politica di sottoscrizione<sup>82</sup>.

---

<sup>81</sup> Vedi *supra*, p. 14.

<sup>82</sup> Si tratta del documento presentato dal consiglio intitolato *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts - Presidency compromise text*, Brussels november 2021, laddove viene integrato l'art. 5 attraverso l'inserimento della lett. d) che con riferimento ai sistemi ad alto rischio contempla anche «AI systems intended to be used for insurance premium setting, underwritings and claims assessments».

Ciò per vero non può stupire gli operatori di settore che si affidano alla profilazione assicurativa operante grazie a sistemi complessi soprattutto nelle fasi precedenti alla distribuzione. Ma oramai anche le autorità europee non possono più trascurare l'incidenza di simili sistemi nel comparto delle assicurazioni, consistente in opportunità di crescita, in relazione ai prodotti offerti alla clientela come pure allo sviluppo di nuovi modelli di *business*.

Al contempo le criticità non mancano e coinvolgono principalmente i rischi derivanti dai *bias* del funzionamento algoritmico. Questi comportano direttamente l'esclusione dal servizio, determinando in successione la mancata realizzazione dei diritti fondamentali collegati alla fruizione del prodotto assicurativo, connessi alla tutela della dignità della persona. La diffusione costante dello *scoring* assicurativo potrebbe aumentare inoltre il rischio di estromettere dalle prestazioni assicurative quei soggetti che per condizioni personali – appartenenza a una minoranza etnica, anziani, soggetti afflitti da malattie ereditarie – o economico-sociali – stato di sovraindebitamento, basso livello di istruzione – non hanno frequenti occasioni di iterazione sociale, tantomeno dispongono di competenze digitali di base (c.d. *intersectional vulnerability*)<sup>83</sup>. Conseguentemente, il calcolo sottostante al funzionamento automatizzato del punteggio assicurativo necessita di essere “istruito” tenendo in considerazione anche tali vulnerabilità. In questo senso la consapevolezza da parte dei programmatori e delle compagnie delle condizioni di disparità tra i consumatori potrebbe condurre all'elaborazione di modelli socialmente sostenibili. In concreto, che consentano, infine, di immettere sul mercato prodotti accessibili a una platea più vasta di clienti, comprensiva anche dei più deboli. Si realizzerebbe dunque l'obiettivo di una compiuta inclusione finanziaria – e dunque sociale – e l'applicazione consapevole dell'intelligenza artificiale potrebbe financo consentire il raggiungimento dell'obiettivo “*social*” sospinto dalla tassonomia europea<sup>84</sup>.

Per le ragioni fin qui affrontate, l'avvento riformatore appare dunque più che necessitato anche nel comparto assicurativo. I presidi a tutela

---

<sup>83</sup> Fenomeno approfondito nelle pagine di Eiopa, *Artificial intelligence governance principles* 25-27.

<sup>84</sup> D. CAPONE, *ult. op. cit.*, 23.

degli assicurati, in questo senso, sono in parte comuni a tutti i settori che contemplano l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e, ancor prima, di determinate informazioni: garanzia della qualità dei dati e trattamento conforme alla normativa di riferimento in primo luogo. Ulteriormente, un eventuale disegno normativo deve insistere soprattutto su quei profili che più di altri risentono delle implicazioni giuridiche ed etiche dell'intelligenza artificiale. Ciò richiede un rafforzamento dei presidi d'impresa e che gli amministratori, nell'elaborare la politica di produzione e distribuzione, debbano essere consapevoli delle conseguenze legate alla diffusione dell'elemento tecnologico. Di conseguenza, le funzioni interne devono essere preparate a gestire gli aspetti problematici che ne derivano, assistiti in questa fase da figure specializzate, utili a guidare la transizione digitale e a ridurre i rischi originati dai processi di *scoring*. Insieme al rafforzamento degli assetti adeguati dell'intermediario, quest'ultimo deve irrobustire gli obblighi di comportamento, in particolare quelli informativi. Che ampliano evidentemente la loro accezione nel sistema dei mercati tecnologicamente avanzati: l'assicuratore cioè dovrà integrare le informazioni precontrattuali e, casomai, fornire un servizio di consulenza assicurativa *ad hoc*. O, meglio ancora, di assistenza *pre* e *post* contrattuale a favore dei consumatori, determinato dalle particolarità tecniche legate all'assunzione e all'elaborazione automatica dei dati e, infine, dall'*output* che ne deriva.