

# I vincoli per lo sviluppo degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale nell'antiriciclaggio

*Artificial intelligence and algorithms use in Anti Money Laundering regulation*

Fulvio Berghella, Oasi-Gruppo Cedacri

## Keywords

Antiriciclaggio, intelligenza artificiale, algoritmi

## Jel codes

M15, G32

**L'ampliato contesto normativo e operativo che grava sulle attività antiriciclaggio, unitamente alla grande quantità di dati da trattare e valutare ai fini della prevenzione, hanno avviato riflessioni sullo sviluppo degli algoritmi e sui vincoli che condizionano l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella ricerca dei fenomeni anomali e nella profilatura del rischio.**

*The regulatory and operational context impacting on anti-money laundering activities, and the large amount of data to be processed and evaluated for prevention purposes started reflections on the development of the algorithms and on the constraints to the use of artificial intelligence to identify suspicious financial phenomena and to assess and profile the ML risks.*

## 1. Egesi della normativa per interpretare il futuro

Lo sviluppo di applicazioni basate sull'intelligenza artificiale (Ia) comporta come per ogni rilevante innovazione tecnologica, straordinarie opportunità e rischi da mitigare, tra cui le attuali incertezze giuridiche e le asimmetrie informative tra i diritti fondamentali delle persone e il processo decisionale algoritmico, in una materia in cui il trattamento dei dati necessari per gli adempimenti è classificato di interesse pubblico.

La normativa preventiva antiriciclaggio, in trent'anni di evoluzioni, ha gradualmente consentito il maggior utilizzo delle procedure informatiche fissandone le condizioni. La sintesi dell'esegesi, in relazione all'uso degli strumenti di ausilio alla valutazione delle operazioni anomale e della profilatura del rischio, consente di valutare la fattibilità delle emergenti ipotesi applicative.

## 2. Indicatori di anomalia e procedure di ausilio

Al fine di orientare e agevolare i soggetti obbligati nell'individuazione delle operazioni sospette, le autorità preposte hanno emanato e periodicamente aggiornato indicatori di anomalia o modelli e schemi di comportamenti anomali. Gli indicatori hanno la funzione di ridurre i margini di incertezza connessi con valutazioni soggettive o con comportamenti discrezionali, contribuiscono al contenimento degli oneri e al corretto e omogeneo adempimento degli obblighi di segnalazione di operazioni sospette. Pur non essendo esaustivi di tutte le fattispecie di riciclaggio, aiutano a qualificare l'esistenza di un eventuale ragionevole motivo di sospetto, che deve necessariamente fondarsi su una valutazione compiuta e ponderata di tutti gli elementi informativi di cui dispone il valutatore. L'aggiornamento del d.lgs. n.

231/2007, come modificato dal d.lgs. n. 90/2017, ne ha confermato le finalità di agevolare l'individuazione delle operazioni sospette, demandando all'Unità di Informazione Finanziaria il compito di emanarli e aggiornarli, previa presentazione al Comitato di Sicurezza Finanziaria (Csf).

L'intuizione avuta dal sistema bancario nel 1993 fu quella di trattare con programmi informatici gli indicatori traducibili in algoritmi, in un momento storico in cui la normativa antiriciclaggio permetteva l'uso dell'informatica solo per le registrazioni nell'archivio unico informatico e la predisposizione dei relativi dati statistici aggregati. Il riconoscimento giuridico del ricorso alle procedure informatiche avvenne con la Legge Comunitaria del 1994, e la normativa correlata ne stabilì il ruolo d'ausilio che tuttora permane.

Il combinato disposto tra le previsioni contenute nel d.lgs. n. 231/2007 e nel provvedimento della Banca d'Italia del 2010, permette di comprendere come gli strumenti informatici e telematici possano essere usati con liceità nelle procedure di esame delle operazioni. Le nuove disposizioni del 2017, all'art. 36, comma 1, stabiliscono che, ai fini della segnalazione di operazioni sospette, gli intermediari bancari e finanziari, e gli altri operatori indicati, «nell'ambito della propria autonomia organizzativa, si avvalgono, anche mediante l'ausilio di strumenti informatici e telematici, di procedure di esame delle operazioni che tengano conto, tra le altre, delle evidenze evincibili dall'analisi dei dati e dalle informazioni conservati». La prescrizione, come nel precedente testo, ripete il sostantivo «ausilio» confermando il ruolo di aiuto al personale, ma utilizza e coniuga all'indicativo presente il verbo «avvalersi» (si avvalgono...), anziché il precedente verbo «potere» (possono predisporre...); inoltre, la particella aggiuntiva «anche» (anche mediante l'ausilio di strumenti informatici e telematici...) congiunge gli strumenti di ausilio alle procedure di esame; poi, la locuzione indefinita «tra le altre» indica che la ricerca svolta ai fini del sospetto comprende ulteriori evidenze diverse da quelle derivate dall'analisi dei dati e dalle informazioni contenute nei sistemi di conservazione.

Per quanto riguarda il raggio di esame consentito ai programmi informatici di ausilio, in attesa del provvedimento che sostituirà quello del 2010, valgono le indicazioni di ba-

sare le procedure di selezione automatica delle operazioni anomale su parametri quantitativi, quali l'importo (l'ammontare di un'operazione) o la frequenza delle operazioni (il numero di volte che un'operazione si ripete), e qualitativi, quali la tipologia (classificazione dei servizi) e le modalità della loro utilizzazione (maniera in cui si compie l'azione). Il concetto di controllo automatico delle transazioni di carattere anomalo per ricorrenza o importo delle operazioni è confermato anche nel recente provvedimento della Banca d'Italia, del 30 luglio 2019, in merito ai rapporti di corrispondenza transfrontalieri.

Nella pratica, la selezione automatica delle operazioni anomale costituisce la concretizzazione del «ruolo di ausilio», fondata sulla possibilità di realizzare per ogni indicatore di anomalia uno o più algoritmi che seguano con la massima possibile fedeltà l'evento da selezionare ed esaminare, in coerenza con i principi normativi. Concorrono al processo di selezione e valutazione delle anomalie altri fattori inerenti alla valutazione dei rischi di riciclaggio e di finanziamento del terrorismo.

### 3. Liceità degli algoritmi

L'algoritmo esprime un procedimento logico e sistematico di calcolo che permette la rappresentazione e la risoluzione di un problema mediante una serie di operazioni scritte in linguaggio (software) idoneo a fornire istruzioni all'elaboratore e di eseguirle. Ma non tutti gli indicatori di anomalia possono essere tradotti in algoritmi. Alcune azioni sono apprezzabili, a oggi, solo attraverso la valutazione umana.

La validità di un algoritmo per la selezione ed estrazione dei dati antiriciclaggio deve essere costantemente monitorata, poiché i comportamenti e l'operatività dei soggetti da valutare si modificano nel tempo. Cambiano anche i prodotti bancari e finanziari utilizzati. A ciò si aggiunga che i soggetti che operano nell'illegalità e la criminalità organizzata hanno dimostrato di possedere capacità di adattamento e di utilizzo delle nuove opportunità offerte dai mercati e dalle tecnologie, unitamente alla rapidità con cui mutano i propri schemi operativi.

Il principio di responsabilità previsto dalla normativa, non delegabile a procedure informatiche, e gli effetti che ne possono derivare in sede ispettiva o giudiziaria, oltre a considerazioni teleologiche hanno suggerito, per la selezione delle anomalie, l'adozione di algoritmi basati su modelli deterministici tali che, a una causa data identificabile e preordinata segua, solo un dato effetto ripetibile, ricostruibile e dimostrabile. Queste logiche applicative, nella storia della materia, furono raccomandate anche dagli osservatori istituzionali, dell'Ufficio Italiano dei Cambi e della Banca d'Italia, nell'ambito del dibattito preliminare svolto dagli esperti di banche e associazioni di categoria per la scelta delle soluzioni informatiche che diedero origine al sistema Gianos.

Sulla valutazione del rischio, la Banca d'Italia, già nelle prime Indicazioni operative per la segnalazione di operazioni sospette emanate nel febbraio 1993, e aggiornate nel novembre 1994 con il contributo dell'ABI, precisò che, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di segnalazione, l'analisi oggettiva delle operazioni deve essere posta in relazione con le caratteristiche soggettive del cliente, concernenti la capacità economica e l'attività svolta, così evidenziando l'importanza di una compiuta conoscenza del cliente. Ma la prima sentita necessità di utilizzare strumenti informatici per il calcolo del profilo di rischio mediante algoritmi maturò a seguito del provvedimento dell'Uic 24 febbraio 2006, in relazione alla precisazione che, per acquisire una conoscenza adeguata dei propri clienti, gli intermediari sono tenuti a valutare il profilo di rischio, inteso come la probabilità di esposizione a fenomeni di riciclaggio. Le iniziative del sistema bancario condussero alla definizione di un modello di profilatura, anch'esso basato su criteri deterministici, poi mutuato da altre categorie e destinatari della normativa. Con il d.lgs. 21 novembre 2007, n. 231, che recepì la III direttiva antiriciclaggio, l'intero sistema preventivo venne riorganizzato con un approccio basato sul rischio. I successivi provvedimenti delle Autorità di vigilanza convalidarono la migliore prassi adottata dalle banche, stabilendo che l'elaborazione del profilo di rischio può essere effettuata anche avvalendosi di algoritmi predefiniti e

procedure informatiche, in grado di assegnare in automatico la classe di rischio. Analoghi principi e istruzioni permangono nei più recenti provvedimenti primari e secondari, pur se ne aumentano la portata per effetto del cosiddetto approccio olistico introdotto con la IV direttiva Aml/Cft. Le disposizioni di vigilanza del 2019, in merito alla determinazione del profilo di rischio attribuibile a ogni cliente, confermano che «l'elaborazione del profilo di rischio si basa, per quanto possibile, su algoritmi e procedure informatiche» e alcune precisazioni riaffermano anche il ruolo decisionale e le responsabilità attribuiti alle persone. Ad esempio: l'assicurare che la classe di rischio proposta in automatico dai sistemi informatici sia coerente con la propria conoscenza del cliente e che, se del caso, vanno applicate classi di rischio più elevate; l'obbligo di motivare dettagliatamente per iscritto l'eventuale abbassamento del livello di rischio; la conoscenza adeguata del funzionamento del sistema e i criteri che determinano l'attribuzione della classe di rischio, se il sistema informatico è fornito da soggetti esterni.

#### 4. Efficacia degli algoritmi

Gli algoritmi utilizzati per la selezione di comportamenti anomali sono una componente del più ampio sistema preventivo e, nella loro funzione di ausilio, concorrono alla qualificazione dell'eventuale esistenza di un ragionevole motivo di sospetto che deve fondarsi su una valutazione compiuta e ponderata di tutti gli elementi informativi a disposizione. I risultati che produce sono sempre oggetto di riflessioni, nelle quali permane il dibattito tra i principi teorici e gli aspetti pratici. Nell'operatività corrente l'efficacia è a volte percepita in relazione alla presenza o meno dei cosiddetti falsi positivi e al tempo richiesto per la loro valutazione. Indipendentemente dalle esigenze di ottenere risultati più selettivi, un falso positivo dovrebbe esprimere il concetto che è stato erroneamente evidenziato come vero qualcosa che in realtà non lo è. Ma un programma informatico di ausilio, per la base giuridica che lo sostiene, è deputato a evidenziare circostanze da approfondire, e uno schema di anomalia, pur se derivato dall'esperienza pre-

gressa acquisita o dalle casistiche indicate dalle autorità preposte derivate dalla poderosa analisi finanziaria, non sempre può consentire di individuare con immediatezza le finalità sottostanti, perché la configurazione oggettiva dell'operazione è di per sé neutra. Pertanto, sarebbero più appropriate le definizioni di «vero positivo» o «vero negativo», piuttosto che di «falso positivo» o «falso negativo».

L'esperienza maturata suggerisce continui aggiornamenti e sperimentazioni per migliorare l'efficacia degli algoritmi. Nuovi metodi, in parte già definiti consentono una migliore individuazione dei casi da valutare. Le sperimentazioni svolte hanno permesso di isolare alcune variabili che aumentano il grado di precisione della selettività di un algoritmo per la generazione di comportamenti inattesi. L'innovativa metodologia, già adottata in campo assicurativo, ha portato alla definizione di coefficienti di specificità delle singole regole, nelle quali i valori di riferimento sono basati su parametri soggettivi riferiti a persone fisiche o giuridiche, con l'effetto di aumentare la percentuale delle evidenze anomale considerate interessanti ai fini del sospetto e ridurre il numero degli inattesi che non appaiono da segnalare<sup>1</sup>.

La validità di un sistema articolato, come quello antiriciclaggio, andrebbe valutata anche per la sua capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati con le risorse impiegate. E su questo tipo di valutazione il contributo dei sistemi informatici alla produzione di operazioni sospette da parte degli intermediari è significativo. Gli approfondimenti tematici svolti dall'Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia sull'origine delle operazioni sospette ricevute, pubblicati nel mese di marzo 2020, evidenziano che il 26% delle segnalazioni deriva da sistemi automatici e che molte delle rilevazioni la cui origine è attribuita allo sportello, pari al 37,98%, sono individuate dai sistemi automatici.

## 5. Algoritmi e intelligenza artificiale

In relazione al nuovo e ampliato contesto normativo, alla conseguente accresciuta quantità di dati da trattare ai fini delle valutazioni e al progresso tecnologico, in più ambiti

sono in corso riflessioni e approfondimenti sull'opportunità di ricorrere a metodi basati sulla Ia e processi di machine learning. I modelli decisionali basati sull'Ia si diffonderanno in ogni possibile settore applicativo, in relazione alla loro capacità di elaborare, d'interconnettere e analizzare più rapidamente una grande quantità di dati e di formulare un maggior numero di ipotesi decisionali. Il loro uso in ambito antiriciclaggio potrebbe aumentare ulteriormente l'efficacia e la qualità dei processi di valutazione, soprattutto per la capacità di correlare velocemente molte variabili e informazioni su eventuali collegamenti di comportamenti operativi difficili da individuare con altri metodi. Ma vanno superate alcune attuali incertezze.

Un algoritmo deterministico è basato su elementi predefiniti per ottenere un determinato risultato stabilito *ex ante*; in esso esiste un solo possibile percorso che a parità dei dati di partenza produrrà gli stessi risultati, mentre un algoritmo generato da un processo di Ia può auto-modificarsi con l'evolvere dei dati analizzati, in un certo senso adattandosi continuamente alla ricerca del percorso ottimale che concorre alla decisione. Queste soluzioni richiedono l'istruzione preventiva dell'algoritmo al fine di organizzare l'apprendimento del fenomeno da ricercare. Occorre perciò valutare preventivamente quali siano le misure necessarie per garantire che, nell'individuare i dati e le regole per l'addestramento, siano rispettati i requisiti di conformità alla normativa. Al riguardo permangono criticità da risolvere. Ad esempio, l'obbligo di fornire informazioni sul processo decisionale utilizzato non si presta facilmente a essere definito perché taluni sistemi di Ia si evolvono e apprendono dalla propria esperienza, e tale possibilità costringerebbe a valutazioni ripetute per tutta la durata del sistema di Ia. E, se dalla valutazione della conformità emergesse che il sistema non rispetta le prescrizioni, sarà necessario riaddestrare nuovamente l'algoritmo per poi convalidarlo.

La valutazione della liceità del metodo da adottare richiede l'analisi del combinato disposto tra la disciplina antiriciclaggio, con i vincoli esposti, e quella della protezione dei dati, unitamente alle prime linee guida europee, oltre agli orientamenti della magistratura.

<sup>1</sup> La soluzione progettata è stata favorevolmente esaminata nel Comitato interbancario antiriciclaggio del 17 settembre 2019 ed è in fase in sperimentazione. È stata già adottata nella procedura Gianos® Assicurazioni.

Importanti contributi sono stati forniti dall'Unione europea con pubblicazioni che orientano le attività e le impostazioni dei futuri quadri legislativi, in particolare:

- le Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679;
- la Risoluzione del Parlamento del 14 marzo 2017, sulle implicazioni dei Big Data per i diritti fondamentali;
- le Linee guida in materia di intelligenza artificiale e protezione dei dati personali (Convenzione 108) del 25 gennaio 2019;
- il Libro Bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia, del 19 febbraio 2020.

Tra le raccomandazioni e le indicazioni emanate, si evidenzia che deve rispettarsi il principio di minimizzazione dei dati all'atto della raccolta e assicurare che i dati non siano conservati per un periodo superiore a quello necessario e proporzionato alle finalità per le quali vengono trattati; devono essere fornite informazioni sulla logica utilizzata, pur escludendo descrizioni particolareggiate e la divulgazione dell'algoritmo completo. È ricordato che qualunque decisione basata unicamente su un trattamento automatizzato, compresa la profilazione che produca effetti giuridici negativi o incida significativamente sull'interessato, è vietata, salvo che sia autorizzata dal diritto dell'Unione o dello Stato membro interessato, e che permane il diritto di ottenere l'intervento umano. È raccomandato di testare gli algoritmi utilizzati e sviluppati dai sistemi di apprendimento automatico per dimostrare che essi funzionino come previsto e non producano risultati discriminatori, errati o ingiustificati. Tenuto conto della complessità e dell'opacità di molti sistemi di Ia, è stato anche ipotizzato di prescrivere la tenuta di registri relativi alla programmazione dell'algoritmo, ai dati utilizzati per addestrare sistemi di Ia ad alto rischio e, in alcuni casi, per la tenuta dei dati stessi, per consentire di risalire alle azioni o decisioni potenzialmente problematiche dei sistemi di Ia e di verificarle.

Tra gli altri principi enunciati, i requisiti della riproducibilità, verificabilità e trasparenza.

Nei piani della Commissione è previsto un approccio co-

ordinato sulle implicazioni umane ed etiche dell'Ia, nonché una riflessione sull'uso migliore dei Big Data per l'innovazione, nel rispetto del principio che l'Ia europea sia fondata su valori e diritti fondamentali come la dignità umana e la protezione della privacy.

Interessante è anche un parere del Consiglio di Stato che, con sentenza n. 2270/2019, nell'intervenire su un ricorso nel quale si contestava una procedura di assunzioni, fornisce importanti spunti di riflessione sottolineando gli indiscutibili vantaggi derivanti dalla automazione del processo decisionale dell'amministrazione e precisando che l'utilizzo di procedure «robotizzate» non può essere motivo di elusione dei principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell'attività amministrativa.

## 6. Conclusioni

L'eventuale sviluppo dell'Ia applicata al trattamento di dati personali per finalità Aml/Cft dovrà comunque garantire:

- la liceità, la correttezza, la proporzionalità del trattamento;
- la protezione dei dati fin dalla progettazione (privacy by design) e per impostazione predefinita (privacy by default);
- la responsabilità e la dimostrazione della conformità (accountability);
- la trasparenza e la gestione dei rischi associati;
- la dimostrazione di conformità dei criteri usati per l'addestramento dell'algoritmo;
- il ruolo di ausilio dei programmi informatici;
- la tracciabilità, la riproducibilità e la verificabilità dei risultati;
- la responsabilizzazione dei valutatori.

Questi principi, per evitare l'eventuale generazione di decisioni automatiche che attualmente potrebbero risultare prive di sostegno giuridico, suggeriscono di impostare le sequenze dell'addestramento dell'algoritmo esclusivamente in conformità con i criteri e le modalità indicati nei provvedimenti della Vigilanza e dell'Uif. Tuttavia, il fatto che la normativa vigente esprima forti vincoli all'utilizzo non deve costituire un limite alla ricerca di soluzioni innovative, ma

uno stimolo a definire percorsi progettuali e argomenti coerenti con le possibilità di accettazione da parte del regolatore. Lo dimostra la storia del sistema Gianos che più volte ha risolto problematiche organizzative condividendo, nei gruppi di lavoro interbancari, soluzioni anticipatorie della normativa.

È da considerare, infine, che nei progetti informatici spesso s'incorre nell'errata percezione del valore che viene attribuito alle soluzioni, ritenendo che una maggiore comples-

sità sia espressione di completezza. E ciò accade perché è solo la vera competenza che permette la precisa definizione degli obiettivi e di esprimerli con sintesi e semplicità. Una procedura complessa ha una durata effimera, un programma ispirato a criteri di competenza, utilità e semplicità è destinato a durare nel tempo e a essere sviluppato.

Anche il Libro Bianco della Commissione europea afferma che l'approccio all'ia dovrà essere sostenuto da misure fortemente incentrate sulle competenze. ■