

I meccanismi di valutazione d'impatto nel prisma della tutela dei diritti fondamentali. Un'analisi in prospettiva comparata in materia di intelligenza artificiale

Marta Fasan*

IMPACT ASSESSMENT MECHANISMS IN THE FRAMEWORK OF THE PROTECTION OF FUNDAMENTAL RIGHTS. A COMPARATIVE PERSPECTIVE ANALYSIS ON THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT: This paper seeks to examine the role of impact assessment mechanisms as instruments for the protection of fundamental rights within the regulatory frameworks governing emerging technologies, with specific reference to artificial intelligence systems. It will first consider the increasing prominence of impact assessments as a governance tool for artificial intelligence, highlighting their dual function: on the one hand, to safeguard the diverse interests implicated in the deployment of intelligent systems, and on the other, to prevent undue limitations on the development and application of such technologies. Subsequently, the paper will conduct a comparative analysis of the design and implementation of impact assessment mechanisms in Canada, the United States, and the European Union, with particular emphasis on their capacity to uphold fundamental rights and the nature of the entities entrusted with their execution within the regulation of artificial intelligence.

KEYWORDS: Fundamental rights; artificial intelligence; impact assessment; Canada; United States; European Union

ABSTRACT: Il contributo si propone di indagare il ruolo assunto dai meccanismi di valutazione d'impatto come strumento per la tutela dei diritti fondamentali nella regolamentazione delle nuove tecnologie, con particolare riferimento ai sistemi di intelligenza artificiale. In primo luogo, si esaminerà l'importanza che la valutazione d'impatto ha assunto come strumento di governance dell'intelligenza artificiale, in quanto mira, da un lato, a garantire la tutela di tutti gli interessi che emergono in relazione all'uso dei sistemi intelligenti e, dall'altro, a impedire che questa tecnologia sia aprioristicamente limitata nella sua applicazione. In secondo luogo, il contributo analizzerà, in prospettiva comparata, le modalità in cui i meccanismi di valutazione d'impatto sono inquadrati e implementati in Canada, negli Stati Uniti e nell'Unione europea, prestando particolare attenzione alla loro effettiva capacità di tutelare i diritti

* Collaboratrice di ricerca e Docente a contratto presso il Dipartimento di Psicologia e Scienze cognitive e la Facoltà di Giurisprudenza, Università di Trento. Mail: marta.fasan@unitn.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

fondamentali e ai soggetti a cui è demandata la loro attuazione nel contesto della regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

PAROLE CHIAVE: Diritti fondamentali; intelligenza artificiale; meccanismi di valutazione di impatto; Canada; Stati Uniti; Unione europea

SOMMARIO: 1. Regolare l'innovazione scientifica e tecnologica? Alcune premesse nella prospettiva del costituzionalismo contemporaneo – 2. I meccanismi di valutazione di impatto nella disciplina dell'intelligenza artificiale quali strumenti di tutela dei diritti fondamentali – 3. I meccanismi di valutazione di impatto nella disciplina dell'intelligenza artificiale. Soluzioni a confronto tra Canada, Stati Uniti e Unione europea – 3.1. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina della *Directive on Automated Decision-Making* nell'ordinamento canadese – 3.2. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina del *Federal Artificial Intelligence Risk Management Act* e del *Colorado Act* nell'ordinamento statunitense – 3.3. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina dell'AI Act nell'ordinamento dell'Unione europea – 4. I meccanismi di valutazione di impatto e l'attività di bilanciamento dei diritti fondamentali. Osservazioni preliminari alla luce dell'analisi in prospettiva comparata.

1. Regolare l'innovazione scientifica e tecnologica? Alcune premesse nella prospettiva del costituzionalismo contemporaneo

Il complesso rapporto relazionale che intercorre tra la dimensione giuridica e il settore scientifico-tecnologico rappresenta un tema che si colloca al centro del dibattito della dottrina giuridico-pubblicistica non solo sul piano nazionale, ma con un orizzonte di discussione sempre più preminente anche a livello sovranazionale e internazionale¹.

Appare, infatti, da tempo evidente che i risultati prodotti dall'innovazione scientifica e tecnologica determinano un impatto quanto mai significativo sulle strutture sociali e relazionali che contraddistinguono la società nel suo insieme, costituendo una delle principali sfide che gli ordinamenti giuridici contemporanei sono chiamati ad affrontare attraverso il diritto, gli strumenti e le categorie che sono loro propri². Tale operazione, però, non risulta di facile realizzazione se si considerano le peculiarità che contraddistinguono, in termini generali, la dimensione giuridica e il fenomeno tecnico-scientifico.

¹ Sul tema si veda E. CHELI, *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, in *Rivista AIC*, 1, 2017, 1-10; E. D'ORLANDO, *Decisore politico e scienza: l'emergenza sanitaria come catalizzatore dell'affermazione di un paradigma normativo evidence-based*, in *DPCE online*, 1, 2023, 511-535; S. PENASA, *Alla ricerca di un lessico comune: inte(g)razioni tra diritto e scienze della vita in prospettiva comparata*, in *DPCE online*, 3, 2020, 3312; R. BROWNSWORD, H. SOMSEN, *Law, innovation and technology: fast forward to 2021*, in *Law, Innovation and Technology*, 1, 2021, 1-28; L. BENNET MOSES, *How to Think about Law, Regulation and Technology: Problems with "Technology" as a Regulatory Target*, in *Law, Innovation and Technology*, 1, 2013, 1-20; A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, Milano, 2008.

² L. BENNET MOSES, *Why Have a Theory of Law and Technological Change?*, in *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, 2, 2007, 589-606; S. RODOTÀ, *Tecnologie e diritti*, Bologna, 2021, 146 ss.; A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1, 2019, 63-89.

Se il diritto e i suoi strumenti, per assolvere alla funzione di “misura” del potere per la tutela dei diritti fondamentali che caratterizza il costituzionalismo contemporaneo³, devono assicurare un adeguato livello di prevedibilità e di stabilità nella produzione normativa volta a disciplinare i comportamenti dei consociati e un sufficiente livello di consenso sul contenuto delle regole adottate⁴, diverse risultano, invece, le esigenze che caratterizzano il fenomeno scientifico-tecnologico quale oggetto di disciplina. Da un lato, è innegabile che i risultati e i prodotti dell'innovazione scientifica e tecnologica presentino un livello di complessità tecnica estremamente elevato, sia in termini di specificità della terminologia utilizzata nel settore, sia dal punto di vista dei meccanismi di funzionamento, limitando, di conseguenza, l'accessibilità e la comprensibilità piena dei contenuti ai non esperti in materia⁵. Dall'altro lato, i fenomeni scientifici e tecnologici si caratterizzano per una significativa rapidità di mutamento e di evoluzione, che comporta un incessante cambiamento per quanto riguarda le funzionalità e le soluzioni offerte dai prodotti tecnologici e dai processi scientifici⁶.

Questi profili, che per l'appunto permeano la relazione descritta, emergono con maggiore evidenza se si esamina il ruolo che può assumere il diritto nella disciplina di una delle tecnologie protagoniste dell'epoca contemporanea, e cioè l'intelligenza artificiale.

La complessità di funzionamento di tali sistemi tecnologici, la velocità con cui si realizzano i progressi scientifici in questo settore e la peculiare natura despazializzata dell'intelligenza artificiale, che pone significative sfide dal punto di vista della portata di applicazione territoriale degli atti normativi che ne devono regolare lo sviluppo e l'uso⁷, sono istanze che negli ultimi anni hanno fatto emergere i potenziali limiti che le categorie e gli strumenti classici del costituzionalismo contemporaneo possono incontrare nella realizzazione di una disciplina dell'intelligenza artificiale efficace, sia nel garantire un

³ In questo senso A. SIMONCINI, *Sovranità e potere nell'era digitale*, in T.E. FROSINI, O. POLLICINO, E. APA, M. BASSINI (a cura di), *Diritti e libertà in internet*, Firenze, 2019, 20 ss.; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto Pubblico Comparato ed Europeo*, Numero speciale, 2019, 101-130. Gli obiettivi indicati rappresentano il fondamento assiologico del costituzionalismo contemporaneo, di matrice liberale, ascrivibile alla Western legal tradition. Tuttavia, occorre sottolineare come questo si inserisca, a livello globale, in un contesto di pluralità dei costituzionalismi, che continuano a differenziarsi nelle loro singole manifestazioni e nei loro caratteri distintivi come evidenziato in R. TONIATTI, *Common Law Constitutionalism*, in *Costituzionalismo britannico e irlandese*, 2, 2024, 6 ss.

⁴ Su questi profili cfr. G. PINO, *La certezza del diritto e lo Stato costituzionale*, in *Diritto pubblico*, 8, 2018, 520; V. ONIDA, *Calcolo giuridico e tutela dell'affidamento*, in A. CARLEO (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Bologna, 2017, 71 ss.; R. BIN, *Il diritto alla sicurezza giuridica come diritto fondamentale*, in *federalismi.it*, 17, 2018, 2-16; L. REINS, *Regulating New Technologies in Uncertain Times – Challenges and Opportunities*, in L. REINS (a cura di), *Regulating New Technologies in Uncertain Times*, l'Aia, 2019, 20; C. CASONATO, *Biodiritto. Oggetto, fonti, modelli, metodo*, Torino, 2023, 191.

⁵ C. CASONATO, *The Essential Features of 21st Century Biolaw*, in E. VALDÉS, J.A. LECAROS (a cura di), *Biolaw and Policy in the Twenty-First Century. Building Answers for New Questions*, Cham, 2019, 77 ss.; S. RODOTÀ, *Diritto, scienza, tecnologia: modelli e scelte di regolamentazione*, in G. COMANDÉ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, 398.

⁶ A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto. Regolazione a contenuto tecnico-scientifico e Costituzione*, Napoli, 2018, 3-4; S. PENASA, *La legge della scienza: nuovi paradigmi dell'attività medico-scientifica. Uno studio comparato in materia di procreazione medicalmente assistita*, Napoli, 2015, 29 ss.; R. BROWNSWORD, *Rights, Regulation, and the Technological Revolution*, Oxford, 2008, 162-165.

⁷ A. GARAPON, *La despazializzazione della giustizia*, Milano-Udine, 2021.

adeguato supporto all'innovazione tecnologica, sia nell'assicurare la necessaria tutela delle persone nell'interazione con questi sistemi⁸.

Tale consapevolezza sta quindi spingendo gli organi deputati a legiferare in materia a integrare il contenuto degli atti normativi di regolamentazione dell'intelligenza artificiale con l'adozione di soluzioni e di strumenti diversi da quelli giuridici tradizionali, orientati a valorizzare il ruolo della tecnologia stessa e del settore privato nella disciplina dei sistemi intelligenti, proprio in ragione delle potenzialità che queste dimensioni regolatorie possono offrire nel rispondere alle esigenze che caratterizzano il settore. Seconda questa prospettiva, non stupisce, quindi, che negli atti normativi elaborati e adottati recentemente in materia di intelligenza artificiale siano presenti spazi di regolamentazione demandati, seppure sempre alla luce di un inquadramento di matrice politico-legislativa, alle soluzioni *by design* e agli interventi di *self-regulation* del settore privato⁹, dando così origine a forme di co-regolazione che, attraverso la previsione di specifici strumenti e meccanismi, possano assicurare la promozione e la protezione di tutti gli interessi che emergono in relazione allo sviluppo e all'applicazione dei sistemi di intelligenza artificiale¹⁰.

2. I meccanismi di valutazione di impatto nella disciplina dell'intelligenza artificiale quali strumenti di tutela dei diritti fondamentali

La scelta di affidarsi a forme di co-regolazione nella disciplina dell'intelligenza artificiale, nell'ottica di creare una sinergia regolatoria tra la dimensione pubblico-istituzionale e quella privata¹¹, trova piena espressione nel ricorso a uno specifico strumento regolatorio: la valutazione di impatto. Questo meccanismo sta riscontrando, in prospettiva comparata, un certo successo all'interno degli atti normativi elaborati per regolare la produzione e l'uso dei sistemi intelligenti, in ragione dei profili che ne caratterizzano il funzionamento e l'implementazione.

La valutazione di impatto rappresenta, infatti, uno strumento che, nella sua dimensione regolatoria, può consentire un'agevole interazione tra la dimensione pubblico-istituzionale e quella privata nell'analisi dell'impatto che una specifica attività, azione o, in questo caso, un prodotto tecnologico

⁸ In generale su questi aspetti cfr. M.R. FERRARESE, *Poteri nuovi. Privati, penetranti, opachi*, Bologna, 2022; O. POLLICINO, *The quadrangular shape of the geometry of digital power(s) and the move towards a procedural digital constitutionalism*, in *European Law Journal*, 2023, 1-21.

⁹ L. LESSIG, *Code and Other Laws of Cyberspace*, New York, 1999; R. BROWNSWORD, *Law 3.0*, Abingdon-New York, 2020, 28; G. MOBILIO, *L'intelligenza artificiale e i rischi di una "disruption" della regolamentazione giuridica*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2, 2020, 415-418; K. YEUNG, *Towards an Understanding of Regulation by Design*, in R. BROWNSWORD, K. YEUNG (a cura di), *Regulating Technologies. Legal Features, Regulatory Frames and Technological Fixes*, Oxford-Portland, 2008, 81 ss.; G. MOBILIO, *Tecnologie di riconoscimento facciale. Rischi per i diritti e sfide regolative*, Napoli, 2021, 301 ss.; N. GUNNINGHAM, J. REES, *Industry Self-Regulation: An Institutional Perspective*, in *Law & Policy*, 4, 1997, 364 ss.; A. IANNUZZI, *Le forme di produzione delle fonti a contenuto tecnico-scientifico nell'epoca del diritto transnazionale*, in *DPCE online*, 3, 2020, 3280 ss.

¹⁰ A. IANNUZZI, *Paradigmi normativi per la disciplina della tecnologia: auto-regolazione, co-regolazione ed etero-regolazione*, in *Bilancio, Comunità, Persona*, 2, 2023, 91 ss.; A. SIMONCINI, *La co-regolazione delle piattaforme digitali*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 4, 2022, 1031 ss.

¹¹ Questi elementi sono individuati quali caratteri distintivi dell'approccio regolatorio in esame in A. SIMONCINI, *La co-regolazione delle piattaforme digitali*, cit., 1040 ss.; E. FRONTONI, *Governare le tecnologie e con le tecnologie: l'impatto sulla produzione normativa*, in *Osservatorio sulle fonti*, 1, 2024, 158 ss.

può produrre su un determinato assetto di valori e interessi da tutelare. In questi termini, il meccanismo in esame può essere considerato una misura ascrivibile alla categoria del *Technology Assessment*, concetto elaborato nella seconda metà del Novecento negli Stati Uniti per descrivere l'attività di valutazione svolta dagli organi decisionali politici sull'impatto prodotto da specifiche tecnologie¹². Nonostante originariamente nata nel contesto dell'esclusiva dimensione della *self-regulation* e con riferimento alla tutela ambientale¹³, la valutazione di impatto si è dimostrata, nel corso del tempo, uno strumento rilevante anche rispetto ad altri contesti di applicazione e funzionale alla tutela dei diritti delle persone. Così, tale misura ha iniziato ad assumere portata garantista non solo in riferimento alla generale protezione dei diritti umani, ma anche in relazione a posizioni giuridiche specifiche, quali, per esempio, il diritto alla salute e il diritto alla protezione dei dati personali¹⁴, diventando uno tra i principali meccanismi utilizzati per dare implementazione alle disposizioni vigenti in determinati settori e assicurare tutela agli interessi dei soggetti coinvolti¹⁵. Il processo di inserimento della valutazione d'impatto nello strumentario previsto dagli atti normativi di matrice politico-istituzionale, sintetizzato nel panorama europeo dalle Direttive che hanno introdotto e regolato il requisito della valutazione di impatto ambientale per la realizzazione di progetti pubblici e privati tali da poter incidere su questo valore costituzionalmente tutelato¹⁶, ha trasformato progressivamente la natura dello strumento in esame. La valutazione di impatto è, infatti, passata dall'essere espressione tipica dell'attività di auto-

¹² Cfr. D. BANTA, *What is Technology Assessment*, in *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 1, 2009, 7-9. Per alcune considerazioni riguardanti, in generale, il ruolo del decisore politico in relazione alle evidenze tecniche e scientifiche si veda T. AMICO DI MEANE, *La consulenza scientifica parlamentare. Riflessioni comparative sull'insostenibile eccezionalismo del caso italiano*, in *DPCE online*, 4, 2023, 3101 ss.

¹³ Sull'origine statunitense dello strumento, sullo specifico contesto di elaborazione e sulla sua successiva diffusione e circolazione anche all'interno di ulteriori ordinamenti giuridici si veda J. GLASSON, R. THERIVEL, *Introduction to Environmental Impact Assessment*, Londra, 2013.

¹⁴ Su questi profili cfr. R. BOELE, C. CRISPIN, *What direction for human rights impact assessments?*, in *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2, 2013, 128-134; G. DE BECO, *Human Rights Impact Assessments*, in *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 27, 2009, 139 ss.; D. KEMP, F. VANCLAY, *Human rights and impact assessment: clarifying the connections in practice*, in *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2, 2013, 86-96; A. MANTELERO, *Beyond Data. Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI*, l'Aia, 2022, 15 ss.; B. HARRIS-ROXAS ET AL., *Health Impact Assessment: The State of the Art*, in *Impact assessment and project appraisal*, 12, 2009, 43 ss.; D. WRIGHT, *The State of the Art in Privacy Impact Assessment*, in *28 Computer Law & Security Review*, 28, 2012, 54 ss.; G. GEORGIADIS, G. POELS, *Towards a privacy impact assessment methodology to support the requirements of the general data protection regulation in a big data analytics context: A systematic literature review*, in *Computer Law & Security Review*, 44, 2022, 1-21; A. MANTELERO, *Il nuovo approccio della valutazione del rischio nella sicurezza dei dati. Valutazione d'impatto e consultazione preventive (art. 32-39)*, in G. FINOCCHIARO (a cura di), *Il nuovo Regolamento sulla privacy e sulla protezione dei dati personali*, Bologna 2017, 287-330.

¹⁵ In generale sulla funzione regolatoria e di tutela assunta da questi strumenti si veda per ora A.M. ESTEVES, D. FRANKS, F. VANCLAY, *Social impact assessment: the state of the art*, in *Impact Assessment and Project Appraisal*, 1, 2012, 34-42; A. MANTELERO, *Beyond Data. Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI*, cit., 15 ss.

¹⁶ Il riferimento è qui alla Direttiva 85/337/CEE (modificata successivamente dalla Direttiva 97/11/CE, dalla Direttiva 2003/35/CE e dalla Direttiva 2009/31/CE) e alla Direttiva 2011/92/UE, anche questa poi modificata nel 2014 dalla Direttiva 2014/52/UE. Per quanto concerne l'introduzione e l'applicazione della valutazione di impatto ambientale (VIA) nell'ordinamento UE e la sua implementazione all'interno degli Stati membri cfr. C. SARTORETTI, *La via europea al costituzionalismo ambientale e il formante legislativo/costituzionale*, in *DPCE online*, Sp-2, 2023, 119 ss.; S. BALDIN, *Il costituzionalismo ambientale in un'ottica multilivello*, in *ivi*, 57-78; M. CECCHETTI, *La riforma dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale tra d.lgs. n. 104 del 2017 e Corte costituzionale n. 198 del 2018*, in *Federalismi.it*, 1, 2019, 2-28.

regolazione dei privati a diventare uno dei meccanismi cardine dei processi di co-regolazione, in cui è affidato agli organi legislativi il compito di individuare gli obiettivi da perseguire nell'impiego di tale strumento e di delinearne le modalità di applicazione, mentre ai soggetti regolati è posto l'obbligo di analizzare e di gestire l'impatto delle proprie attività economiche, scientifiche, tecnologiche o sociali in relazione al quadro normativo definito¹⁷.

Tali circostanze hanno, quindi, reso la valutazione di impatto uno strumento di fondamentale importanza negli interventi normativi volti a disciplinare i settori che, come nel caso di quelli tecnologico e digitale, necessitano di un maggior coinvolgimento dei soggetti regolati proprio per individuare, dal punto di vista giuridico, soluzioni che tengano conto della complessità tecnica e della rapidità di evoluzione degli oggetti che devono essere regolati, e tra cui rientra senza alcun dubbio anche l'intelligenza artificiale¹⁸.

Va osservato, poi, come il ricorso alla valutazione di impatto quale strumento di regolazione stia assumendo maggiore rilievo negli ordinamenti contemporanei in riferimento alla disciplina dell'intelligenza artificiale per due ulteriori ragioni, oltre a quelle già evidenziate.

In primo luogo, il meccanismo di valutazione di impatto risulta, per la sua natura e per la sua funzione, strettamente correlato con l'impostazione normativa definita basata sul rischio, che ad oggi rappresenta la prospettiva regolatoria maggiormente adottata non solo con riferimento al settore del digitale, ma anche in materia di intelligenza artificiale¹⁹. Tale approccio, partendo dal presupposto che siano da evitare l'eccessiva regolamentazione e l'adozione di norme che possono aumentare i costi di produzione e di sviluppo nel settore oggetto di disciplina²⁰, si fonda sull'idea che il livello di rischio prospettato da uno specifico oggetto di regolazione per gli interessi e per i valori della società debba essere il criterio da utilizzare per definire, proporzionalmente al pericolo effettivo, il quadro di regole applicabili²¹. In questi termini, l'approccio normativo basato sul rischio prevede l'adozione di norme sempre più stringenti, anche con la presenza di espliciti divieti, con l'aumentare del livello di rischio concretamente ipotizzabile e dell'entità delle sue conseguenze sulla società e sugli interessi tutelati²². Da questa prospettiva, la valutazione di impatto risulta un meccanismo essenziale per realizzare gli obiettivi regolatori dell'approccio basato sul rischio, in quanto nel definire l'impatto prodotto, in questo caso dalle tecnologie di intelligenza artificiale, contribuisce a identificare il livello e la tipologia di

¹⁷ P.G. CHIARA, F. GALLI, *Normative Considerations on Impact Assessments in EU Digital Policy*, in *MediaLaws – Rivista di Diritto dei Media*, 1, 2024, 86 ss.

¹⁸ In merito a questi profili si veda S. PENASA, *Diritto e tecnologia nella recente riflessione giuridica comparata: "etichette" concettuali, sistemi di produzione normativa e metodi della comparazione*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, Numero speciale, 2024, 959 ss.

¹⁹ E. LONGO, *La disciplina del "rischio digitale"*, in F. PIZZETTI (a cura di), *La regolazione europea della società digitale*, Torino, 2024, 56 ss.; J. BLACK, R. BALDWIN, *When risk-based regulation aims low: Approaches and challenges*, in *Regulation & Governance*, 1, 2012, 2-22; A. ALEMANN, *Regulating the European Risk Society*, in A. ALEMANN ET AL. (a cura di), *Better Business Regulation in a Risk Society*, New York, 2012, 37 ss.

²⁰ M. MACENAITE, *The "Riskification" of European Data Protection Law through a two-fold Shift*, in *European Journal of Risk Regulation*, 8, 2017, 506-540.

²¹ C. QUELLE, *Enhancing Compliance under the General Data Protection Regulation: The Risky Upshot of the Accountability- and Risk-based Approach*, in *European Journal of Risk Regulation*, 9, 2018, 502-526.

²² P. DUNN, G. DE GREGORIO, *The Ambiguous Risk-Based Approach of the Artificial Intelligence Act: Links and Discrepancies with Other Union Strategies*, in D. DUSHI ET AL. (a cura di), *Proceedings of the Workshop on Imaging the AI Landscape after the AI Act (IAIL 2022)*, Amsterdam, 2022, 1-9.

rischio prospettabile e le sue conseguenze sull'assetto di valori individuati come meritevoli di tutela dal quadro normativo generale²³.

In secondo luogo, la valutazione di impatto assume una funzione fondamentale nell'assicurare un'analisi concreta delle conseguenze derivanti dall'applicazione dell'intelligenza artificiale. Infatti, la previsione che questa specifica attività sia svolta da coloro a cui è demandata la produzione o l'impiego dei sistemi intelligenti, e quindi ai soggetti regolati, assicura la realizzazione di una valutazione basata sullo specifico contesto di applicazione del prodotto tecnologico e sugli effetti tangibili che questo può produrre, dalla prospettiva sia dei vantaggi che degli svantaggi derivanti dall'impiego dell'intelligenza artificiale. In tal senso, la natura generale e astratta, che deve caratterizzare l'intervento legislativo per garantirne l'efficacia, viene integrata dall'impostazione di analisi concreta assicurata dalla valutazione di impatto, che così può diminuire le occasioni di limitazione indebita nell'uso di questa tecnologia e consentire l'adozione di un approccio maggiormente restrittivo solo nelle circostanze in cui un simile intervento si renda realmente necessario²⁴.

Alla luce di questi profili, emergono con chiarezza le motivazioni che stanno spingendo verso l'adozione di questo strumento negli interventi di disciplina dell'intelligenza artificiale, ascrivendolo ai principali meccanismi di tutela dei diritti fondamentali. La valutazione di impatto, in ragione delle caratteristiche che la contraddistinguono, permette di fatto di effettuare un'azione di bilanciamento, non più solo astratto ma anche concreto, tra tutti gli interessi che possono venire in gioco a fronte della diffusione e della pervasiva applicazione dei sistemi intelligenti, garantendo così maggiore attenzione alle peculiarità della singola situazione di utilizzo anche in fase di regolamentazione²⁵. In questi termini, la valutazione di impatto offre l'opportunità di tutelare i diritti fondamentali prendendo in considerazione le effettive conseguenze negative che possono insorgere dall'uso di questa tecnologia e predisponendo, di conseguenza, le misure in grado di fornire soluzioni efficaci e concrete alle problematiche emerse, senza che ciò si traduca aprioristicamente in una limitazione dello sviluppo e della diffusione dei sistemi di intelligenza artificiale.

Tuttavia, le capacità di garanzia dei diritti fondamentali espresse da questo strumento non devono essere considerate *de facto* insite nella valutazione di impatto in quanto tale. Queste, infatti, dipendono fortemente da come il meccanismo in esame viene inquadrato all'interno dell'atto normativo di riferimento e dal livello di precisione con cui, dal punto di vista giuridico, ne vengono individuati gli ambiti di applicazione e le modalità di attuazione. Diversamente, la valutazione di impatto rischierebbe di perdere la sua portata garantistica di strumento di tutela, trasformandosi in un meccanismo privo

²³ Tale aspetto è ribadito in M. EBERS, *Truly Risk-based Regulation of Artificial Intelligence. How to Implement the EU's AI Act*, in *European Journal of Risk Regulation*, 2024, 1-20; A. SIMONCINI, *Verso la regolamentazione della Intelligenza Artificiale. Dimensioni e governo*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2, 2021, 411-417.

²⁴ In generale su questi aspetti C. CASONATO, *A Brief Introduction*, in L. ANTONIOLLI, F. CORTESE, E. IORIATTI, B. MARCHETTI (a cura di), *Trento e la comparazione giuridica: voci, esperienze, riflessioni. Dalla testimonianza di Rodolfo Sacco e Mauro Cappelletti*, Trento, 2024, 227 ss.; A. MANTELERO, *AI and Big Data: A blueprint for a human rights, social and ethical impact assessment*, in *Computer Law & Security Review*, 4, 2018, 754-772; S. PENASA, *Verso un diritto "technologically immersive": la sperimentazione normativa in prospettiva comparata*, in *DPCE online*, 1, 2023, 683 ss.

²⁵ A. MANTELERO, *The Fundamental Rights Impact Assessment (FRIA) in the AI Act: Roots, legal obligations and key elements for a model template*, in *Computer Law & Security Review*, 54, 2024, 1 ss.

di contenuto e idoneo a raggiungere gli obiettivi di co-regolazione che ne dovrebbero orientare il funzionamento²⁶.

3. I meccanismi di valutazione di impatto nella disciplina dell'intelligenza artificiale. Soluzioni a confronto tra Canada, Stati Uniti e Unione europea

L'importanza che la valutazione di impatto sia inserita all'interno di un quadro normativo che ne definisca con precisione le modalità di realizzazione da parte di soggetti privati, affinché possa ritenersi uno strumento efficace di tutela dei diritti fondamentali, risulta un aspetto più facilmente comprensibile dall'analisi degli atti che regolano l'uso dei sistemi di intelligenza artificiale e che prevedono l'impiego di questo peculiare meccanismo. E in questo senso, l'esame della normativa in prospettiva comparata costituisce l'approccio di analisi maggiormente funzionale per evidenziare eventuali punti di forza e potenziali mancanze nell'inquadramento giuridico-costituzionale della valutazione di impatto, quale strumento di disciplina dell'applicazione dei sistemi intelligenti per assicurare tutela ai diritti fondamentali²⁷.

Nello specifico, tre ordinamenti si presentano come paradigmatici ai fini della presente analisi: il Canada, gli Stati Uniti e l'Unione europea²⁸. Questi tre ordinamenti, infatti, hanno elaborato alcuni atti

²⁶ Alcune osservazioni critiche sulle possibili carenze che possono presentarsi nell'inquadramento di un simile meccanismo di tutela sono evidenziate, e con particolare riferimento a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2024/1689, in F. DONATI, *La protezione dei diritti fondamentali nel Regolamento sull'intelligenza artificiale*, in *Rivista AIC*, 1, 2025, 1-20. Su questi aspetti si tornerà con un'analisi maggiormente dettagliata infra § 3.3 e § 4.

²⁷ Per quanto riguarda il dibattito riguardante le funzioni del diritto comparato si veda, fra tutti, L.-J. COSTANTINESCO, *Il metodo comparativo*, Torino, 2000; L. PEGORARO, *Diritto costituzionale comparato. La scienza e il metodo*, Bologna, 2014. Sul fondamentale ruolo che può avere la comparazione giuridica nell'analisi delle sfide poste dalle nuove tecnologie alle categorie tradizionali del diritto e nella, conseguente, individuazione di possibili soluzioni regolatorie cf. A. VEDASCHI, *Tecnologia, counter-terrorism e diritti*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, Numero speciale, 2024, 979 ss.; G. SMORTO, *Il ruolo della comparazione giuridica nella contesa per la sovranità digitale*, in *DPCE online*, 1, 2023, 339 ss.; R. SCARCIGLIA, *Scienza della complessità e comparazione giuridica nell'età dell'asimmetria*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, Numero speciale, 2019, 703 ss.; G. RESTA, *L'albero e l'onda: il discorso della comparazione al crocevia tra le discipline*, in G. RESTA, A. SOMMA, V. ZENO-ZENCOVICH (a cura di), *Comparare. Una riflessione tra le discipline*, Milano-Udine, 2020, 9-37; G. GUERRA, *La complessità e lo strumento del comparatista. Alcuni esempi dal diritto delle tecnologie*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 4, 2020, 831-868; S. SULMICELLI, *La transizione digitale nel prisma dell'intelligenza artificiale. Un'introduzione tra comparazione, interdisciplinarietà e prospettive critiche*, in S. FRANCA, A. PORCARI, S. SULMICELLI (a cura di), *Le transizioni e il diritto. Atti delle giornate di studio 21-22 settembre 2023*, Trento, 2024, 408 ss.; R. TARCHI, A. GATTI, *Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: problemi di metodo e di procedura*, in *DPCE online*, 2, 2024, 1175-1194; A. PIN, L. SCAFFARDI, *Tra protezione dei dati e intelligenza artificiale*, in *Europa e oltre*, in *ivi*, 1029 ss.; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 101 ss.; S. PENASA, *Diritto e tecnologia nella recente riflessione giuridica comparata: "etichette" concettuali, sistemi di produzione normativa e metodi della comparazione*, cit., 973. In particolare, si condivide quanto sostenuto nell'ultimo contributo citato sull'importanza di tenere in considerazione la pervasività del fenomeno scientifico-tecnologico e la sua conseguente capacità di incidere anche sugli "elementi determinati" di un ordinamento giuridico, riprendendo l'Autore quanto già sostenuto in L. PEGORARO, *op. cit.*, 134.

²⁸ Sull'importanza assunta dall'individuazione di casi studio, secondo diversi criteri metodologici, nelle analisi in materia di diritto pubblico comparato cfr. R. HIRSCHL, *The Questions of Case Selection in Comparative Constitutional Law*, in *The American Journal of Comparative Law*, 1, 2005, 125 ss.

normativi che, seppure caratterizzandosi per ambiti di applicazione differenti e per una diversa collocazione a livello normativo, sono accomunati dalla circostanza per cui la previsione della valutazione di impatto assume un ruolo fondamentale di tutela in concreto di tutte le posizioni giuridiche su cui l'intelligenza artificiale può incidere. Allo stesso tempo, però, gli ordinamenti e gli interventi normativi in esame presentano anche degli elementi di differenziazione, che consentono di individuare, se non ancora dei veri e propri modelli in materia²⁹, quanto meno delle tendenze normative per quanto riguarda la funzione effettiva che viene attribuita a questo strumento.

3.1. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina della *Directive on Automated Decision-Making* nell'ordinamento canadese

Nell'ordinamento canadese il principale atto normativo da prendere in esame è la *Directive on Automated Decision-Making* del 2019, la quale offre un modello di valutazione di impatto chiaramente definito e completo per quanto riguarda le modalità di realizzazione e l'individuazione dei criteri e delle misure da applicare nel concreto utilizzo dell'intelligenza artificiale. All'interno della *Directive on Automated Decision-Making*, che pare opportuno ricordare si applica nei casi in cui l'intelligenza artificiale sia impiegata per realizzare o supportare decisioni di natura amministrativa da parte delle istituzioni federali³⁰, la valutazione dell'impatto assume una funzione centrale nel quadro regolatorio delineato, in quanto il livello e la tipologia di impatto prodotto assurgono a parametri dell'applicazione dei requisiti generali previsti dall'atto normativo³¹. Alcune tra le garanzie e gli obblighi stabiliti dalla *Directive* trovano, infatti, una attuazione più dettagliata e stringente con l'aumentare del livello di impatto prospettato dall'impiego dell'intelligenza e, quindi, con l'intensificarsi dei rischi per la tutela dei diritti fondamentali³². In relazione a ciò, la valutazione di impatto canadese risulta quindi particolarmente garantista anche nella previsione di specifiche misure da attuarsi per eliminare o quanto meno

²⁹ In particolare, per ciò che concerne i criteri di identificazione di costruzione di modelli si veda L.-J. CONSTANTINESCO, op. cit., 24 ss.; E. ÖRÜCÜ, *Methodologies for Comparative Law*, in J.M. SMITS, J. HUSA, C. VALCKE, M. NARCISO (a cura di), *Elgar Encyclopedia of Comparative Law*, Cheltenham, 2023, 42-50; L. PEGORARO, A. RINELLA, *Sistemi costituzionali comparati*, Torino, 2017, 26 ss.; C. CASONATO, L. BUSATTA, S. PENASA, C. PICIOCCHI, M. TOMASI, G. VACCARI, *Circolazione dei modelli e dialogo fra sistemi: le peculiarità del biodiritto*, in A. TORRE (a cura di), *Le vie di comunicazione del costituzionalismo contemporaneo*, Torino, 2015, 87-125; R. TONIATTI, *La circolazione del diritto costituzionale e il metodo della comparazione*, in *ivi*, 445 ss.; G. DE VERGOTTINI, *Diritto costituzionale comparato*, Milano, 2022, 23 ss.

³⁰ Art. 5, *Directive on Automated Decision-Making*. Per un commento generale all'atto normativo in esame cfr. T. SCASSA, *Administrative Law and the Governance of Automated Decision Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision Making*, in *54 U.B.C. Law Review*, 2021, 251 ss.; B. ATTARD-FROST, A. BRANDUSESCU, K. LYONS, *The governance of artificial intelligence in Canada: Finding and opportunities from review of 84 AI governance initiatives*, in *Government Information Quarterly*, 2, 2024, 1-24.

³¹ Così previsto nella Appendix C della *Directive on Automated Decision-Making*.

³² Nello specifico, i requisiti per cui sono fornite maggiori specificazioni sulla loro portata e implementazione sono: il meccanismo di peer review a cui sottoporre il sistema di intelligenza artificiale; lo strumento di Gender-based Analysis Plus per valutare l'impatto sul genere e sugli altri fattori identitari; gli oneri di notifica e di pubblicità; il meccanismo dello Human-in-the-loop; gli obblighi di spiegazione; la formazione degli operatori sul funzionamento del sistema di intelligenza artificiale; la gestione IT e la continuità operativa; l'individuazione dell'organo deputato ad approvare l'operatività del sistema. A questo proposito cfr. M. KARANICOLAS, *To Err is Human, to Audit Divine: A Critical Assessment of Canada's AI Directive*, in *Journal of Parliamentary and Political Law*, 14, 2019, 1 ss.

minimizzare gli effetti negativi dei sistemi intelligenti sui diritti e sui valori fondamentali che la *Directive* si pone l'obiettivo di tutelare³³. Inoltre, ulteriori indicatori di completezza nel modello canadese possono essere individuati nell'identificazione delle posizioni giuridiche tutelate, e su cui deve essere valutato l'impatto prodotto dall'intelligenza artificiale, e nella definizione dei diversi livelli di impatto che si possono verificare. Per quanto riguarda il primo profilo, va osservato come nell'atto normativo in esame si sia scelto di prestare garanzie e tutela ai diritti delle persone a livello individuale e comunitario, ponendo particolare attenzione alla protezione dell'eguaglianza, della dignità, della privacy, dell'autonomia e della salute e del benessere dei soggetti interessati, ai loro interessi economici e alla continua sostenibilità dell'ecosistema in cui viene inserito e utilizzato il sistema di intelligenza artificiale³⁴. Per ciò che concerne, invece, i diversi livelli di impatto riconducibili all'uso dell'intelligenza artificiale, la *Directive* ne identifica quattro parametrati sul grado di reversibilità dell'impatto prodotto e sugli effetti temporali che dallo stesso possono derivare in relazione agli interessi tutelati³⁵.

L'efficacia del modello di valutazione di impatto canadese è poi avvalorata da due ulteriori elementi. Da un lato, si collocano le indicazioni e le precisazioni aggiuntive fornite dal Governo canadese sulle modalità di applicazione di questo meccanismo, che contribuiscono a definire con maggiore chiarezza la portata concreta dei parametri fino a qui esaminati³⁶. Dall'altro lato, si pone come dato degno di nota la scelta di alcune Province canadesi di adottare lo strumento della valutazione di impatto anche all'interno di contesti più settoriali rispetto a quanto stabilito a livello federale. È questo, per esempio, il caso della Provincia dell'Ontario, dove la *Law Commission of Ontario* e l'*Ontario Human Rights Commission*, in collaborazione con la *Canadian Human Rights Commission*, hanno di recente elaborato un meccanismo di valutazione di impatto volto a esaminare il grado di incidenza dei sistemi di intelligenza

³³ Le misure di mitigazione dei rischi prospettati sono indicate alla Appendix C, Directive on Automated Decision-Making. Sempre sul punto si veda M. KARANICOLAS, *op. cit.*, 4-5.

³⁴ Il riferimento alla tutela della sostenibilità ambientale come interesse su cui valutare l'impatto prodotto dai sistemi di intelligenza artificiale risulta particolarmente importante in un panorama normativo che, in prospettiva comparata, attualmente non M. TOMASI, *Intelligenza artificiale, sostenibilità e responsabilità intergenerazionali: nuove sfide per il costituzionalismo?*, in *Rivista AIC*, 4, 2024, 46-69.

³⁵ Nello specifico i livelli di rischio individuati dalla normativa canadese sono: livello I, con minimo o nessun impatto sui diritti tutelati, le cui conseguenze siano reversibili e con effetti minimi dal punto di vista temporale; livello II, con impatto moderato sui diritti tutelati, le cui conseguenze siano generalmente reversibili e con effetti sul breve termine; livello III, con impatto elevato sui diritti tutelati, le cui conseguenze siano difficilmente reversibili e con effetti temporali destinati a continuare; livello IV, con impatto estremamente elevato sui diritti tutelati, le cui conseguenze siano irreversibili e con effetti temporali perpetui. I due parametri esaminati (diritti e interessi da tutelare e classificazione dei livelli di rischio) sono definiti dalla Appendix B della Directive on Automated Decision-Making. Su questi profili cfr. H.L. JANSSEN, *An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making*, in *International Data Privacy Law*, 1, 2020, 76-106.

³⁶ Government of Canada, Algorithmic Impact Assessment tool, disponibile al sito <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-assessment.html#toc2> (ultimo accesso 25/06/2025). In questa informativa il Governo canadese specifica, per esempio, le aree di rischio che possono assumere rilevanza nel ciclo di vita e di impiego del sistema intelligente, alcune misure di mitigazione implementabili e gli intervalli di punteggio percentuale riconducibili ai diversi livelli di impatto. Sempre in questo contesto, il Governo rende disponibili anche il questionario utilizzabile dai soggetti interessati per la realizzazione della valutazione di impatto algoritmica. Sul punto cfr. B. DESHAISES, D. HALL, *Responsible use of automated decision systems in the federal government*, 2021, in <https://www.statcan.gc.ca/en/data-science/network/automated-systems> (ultimo accesso 25/06/2025).

artificiale sulla tutela dei diritti umani, alla luce del quadro normativo vigente in materia³⁷. Anche in questa circostanza, lo strumento persegue l'obiettivo di fornire indicazioni quanto più complete sulla gestione e sulla mitigazione dei rischi posti dall'intelligenza artificiale alla tutela dei diritti umani, individuando con precisione e chiarezza gli atti normativi di riferimento e i parametri da tenere in considerazione nello svolgimento della valutazione, soprattutto alla luce delle conseguenze discriminatorie che potrebbero derivare dall'impiego di questa tecnologia³⁸.

Tali elementi confermano, quindi, una tendenza normativa, fatta propria in questo caso dall'ordinamento canadese, orientata a riconoscere l'importanza della valutazione di impatto quale meccanismo di tutela dei diritti fondamentali nel contesto di utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale, collocandola all'interno di un quadro regolatorio quanto più definito a livello politico-istituzionale anche con riferimento alle garanzie che devono presidiare un simile settore.

3.2. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina del *Federal Artificial Intelligence Risk Management Act* e del *Colorado Act* nell'ordinamento statunitense

Se l'adozione e l'implementazione della valutazione di impatto in Canada si caratterizzano per i profili descritti, diverso appare, invece, l'inquadramento giuridico fornito allo strumento dall'ordinamento statunitense, i cui atti normativi in materia si caratterizzano per un minore livello di precisione e di dettaglio per quanto riguarda i contenuti e le modalità di attuazione di questo meccanismo.

Con riferimento agli Stati Uniti, il primo elemento da considerare è la previsione della valutazione di impatto all'interno degli atti normativi di disciplina dell'intelligenza artificiale adottati a livello federale. In un panorama normativo che si caratterizza ancora per un certo grado di frammentarietà e che di recente ha subito un notevole cambio di rotta per quanto riguarda l'approccio alla regolamentazione delle tecnologie di intelligenza artificiale³⁹, è di interesse quanto previsto dal *Federal Artificial*

³⁷ Law Commission of Ontario, Ontario Human Rights Commission, Human Rights AI Impact Assessment, novembre 2024, in <https://www.lco-cdo.org/wp-content/uploads/2024/11/LCO-Human-Rights-AI-Impact-Assessment-EN.pdf> (ultimo accesso 25/06/2025). In particolare, il documento indica come parametri di valutazione i diritti tutelati dall'Ontario Human Rights Code, dal Canadian Human Rights Act e dalla Canadian Charter of Rights and Freedoms, ponendo specifica attenzione alla protezione dell'eguaglianza, della libertà personale, del diritto al giusto processo, alla libertà di espressione e alla libertà di circolazione.

³⁸ Law Commission of Ontario, Ontario Human Rights Commission, Human Rights AI Impact Assessment, novembre 2024, in <https://www.lco-cdo.org/wp-content/uploads/2024/11/LCO-Human-Rights-AI-Impact-Assessment-EN.pdf> (ultimo accesso 25/06/2025).

³⁹ Il 23 gennaio 2025 il Presidente degli Stati Uniti Donald Trump ha adottato l'Executive Order n. 14179 con l'obiettivo di consolidare la leadership statunitense nello sviluppo dell'intelligenza artificiale. A tale scopo, l'Executive Order di Trump ha revocato alcuni atti e direttive adottati durante la presidenza Biden, tra cui l'Executive Order n. 14110, che negli anni scorsi avevano contribuito a definire a livello federale il quadro normativo applicabile in materia di IA. Oltre a ciò, il panorama normativo statunitense potrebbe risultare ancora più complesso e frammentato a seguito delle recenti dichiarazioni del Presidente degli Stati Uniti, con cui ha espresso la volontà di proibire agli Stati membri la possibilità di regolare le tecnologie di IA per un periodo pari a dieci anni. Sul punto cfr. C. NOVELLI, A. GAUR, L. FLORIDI, *Two Future of AI Regulation under the Trump Administration*, 24 aprile 2025, in https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5198926 (ultimo accesso 25/06/2025); V. LUBELLO, *From Biden to Trump: Divergent and Convergent Policies in The Artificial Intelligence (AI) Summer*, 19 giugno 2025, in https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5302544 (ultimo accesso 25/06/2025); R. BOOTH, *Trump's plan to ban US states from AI regulation will 'hold us back', says Microsoft science chief*, in *The Guardian*, 22

Intelligence Risk Management Act, laddove, in un quadro regolatorio volto all'individuazione e alla gestione dei rischi posti dall'intelligenza artificiale, si fa menzione della necessità che le agenzie federali tengano in considerazione l'impatto di questa tecnologia sugli interessi tutelati dall'ordinamento⁴⁰. Nello specifico, il *Federal Artificial Intelligence Risk Management Act* demanda al *National Institute of Standards and Technology* (NIST) l'elaborazione di linee guida che consentano alle agenzie federali di implementare meccanismi di valutazione e gestione dei rischi posti dai sistemi intelligenti, ponendo particolare attenzione nel caso di potenziale impatto sui diritti delle persone⁴¹. All'interno delle linee guida realizzate dal NIST, la previsione di un meccanismo di valutazione di impatto in relazione all'uso dell'intelligenza artificiale trova spazio tra le misure di mitigazione del rischio richieste alle agenzie federali, seppure in un quadro regolatorio in cui i profili e i parametri di implementazione dello strumento non trovano una dettagliata indicazione. Le linee guida, infatti, si limitano a stabilire una gestione prioritaria dei rischi causati dalla tecnologia alla luce dell'impatto prodotto e la predisposizione delle risorse necessarie per mitigarne le conseguenze, senza però nulla specificare in merito alla tipologia di impatto potenziale, ai parametri su cui effettuare la valutazione e alle misure concrete da implementare proporzionalmente al rischio prospettato⁴².

A livello statale, invece, la valutazione di impatto trova maggior rilievo nella disciplina elaborata dallo Stato del Colorado all'interno del *Colorado Act concerning consumer protections in interactions with artificial intelligence systems* del 2024. In questo atto normativo, la previsione dello strumento si sostanzia nella predisposizione e nella conservazione, a cadenza almeno annuale, da parte del *deployer*⁴³ di documentazione tecnica rilevante che attesti: lo scopo e le finalità di utilizzo di questa tecnologia, i suoi benefici, i dati utilizzati e prodotti dall'intelligenza artificiale, le metriche di valutazione della prestazione, le misure di trasparenza e di monitoraggio post-applicazione previste e implementate dal

giugno 2025, in <https://www.theguardian.com/technology/2025/jun/22/trump-ban-us-states-ai-regulation-microsoft-eric-horvitz> (ultimo accesso 25/06/2025).

⁴⁰ Per una ricostruzione dei contenuti dell'atto in esame e del quadro normativo statunitense elaborato in materia di intelligenza artificiale si veda C. NARDOCCI, *Dalla "self-regulation" alla frammentata regolamentazione dei sistemi di intelligenza artificiale: uno sguardo alla diversa prospettiva statunitense*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 4, 2024, 859-954.

⁴¹ Section 2 (b) (2), H.R. 6936 - Federal Artificial Intelligence Risk Management Act of 2024.

⁴² National Institute of Standards and Technology, Artificial intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0), gennaio 2023, in <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>. Per un commento al contenuto di queste linee guida cfr. C. NARDOCCI, *op. cit.*, 878 ss. È importante sottolineare come più di recente il NIST abbia elaborato delle linee guida specificamente dedicate ai modelli di intelligenza artificiale generativa e alla valutazione dei rischi prospettati da questo tipo di tecnologia. A questo proposito National Institute of Standards and Technology, NIST Trustworthy and Responsible AI NIST AI 600-1. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile, luglio 2024, in <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf>.

⁴³ Alla luce dell'atto in esame deve considerarsi *deployer* la persona che utilizza un sistema intelligente considerato ad alto rischio per scopi di natura professionale, secondo quanto stabilito dalla Section 6-1-1701 (6), SB 24-205 Concerning consumer Protections in interactions with artificial intelligence systems. Secondo questa definizione, quindi, non può rientrare nella categoria del *deployer* la persona che utilizzi il sistema di intelligenza artificiale per motivi meramente personali e a cui, di conseguenza, non si applicheranno le disposizioni contenute nel Colorado Act.

*deployer*⁴⁴. Non sono presenti, invece, disposizioni che classifichino il livello di impatto prodotto dal sistema intelligente in base alle conseguenze del suo impiego, che individuino l'insieme di diritti e di valori su cui deve essere esaminato l'impatto (con l'unica eccezione della tutela dell'eguaglianza, in quanto il *Colorado Act* stabilisce l'obbligo di analizzare i possibili rischi di discriminazione all'interno di questa valutazione⁴⁵) e che definiscano le misure obbligatorie da attuare per limitare i rischi e i possibili danni causati dall'intelligenza artificiale.

Da questa prospettiva, la disciplina statunitense elaborata a livello federale e statale si presenta meno dettagliata rispetto a quanto osservato nell'ordinamento canadese, lasciando importanti margini di scelta all'apprezzamento dei soggetti, pubblici e privati, a cui è demandata la realizzazione della valutazione di impatto, anche in riferimento ai parametri di analisi e al grado di incidenza della tecnologia sugli interessi tutelati.

3.3. Intelligenza artificiale e valutazione di impatto. La disciplina dell'AI Act nell'ordinamento dell'Unione europea

Un inquadramento simile della valutazione d'impatto a quello fornito dall'ordinamento statunitense, sia a livello federale che a livello statale, si registra anche all'interno del quadro normativo elaborato dall'Unione europea con il Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (meglio noto come Regolamento sull'intelligenza artificiale o come AI Act). Il Regolamento (UE) 2024/1689, infatti, prevede l'obbligo di realizzare la valutazione di impatto per i sistemi di intelligenza artificiale, ma in presenza di specifiche condizioni. Innanzitutto, lo strumento deve attuarsi solo per i sistemi di intelligenza artificiale classificati ad alto rischio secondo quanto disposto dall'art. 6, paragrafo 2, del Regolamento, escludendo da tale misura altre tipologie di sistemi considerati ad alto rischio dall'AI Act⁴⁶. In secondo luogo, l'obbligo di svolgere la valutazione di impatto si pone solo per specifiche categorie di *deployer* esplicitamente individuate dal Regolamento⁴⁷. Così, i *deployer* che sono organismi di diritto pubblico o

⁴⁴ Section 6-1-1703 (II) (b), SB 24-205 Concerning consumer Protections in interactions with artificial intelligence systems.

⁴⁵ Section 6-1-1703 (II) (b) (II), SB 24-205 Concerning consumer Protections in interactions with artificial intelligence systems. Per un commento ai contenuti di questo atto normativo cfr. R. DOTAN, *US regulation of artificial intelligence*, in C. LÜTGE ET AL. (a cura di), *The Elgar Companion to Applied AI Ethics*, Cheltenham, 2024, 153 ss.; C. NARDOCCI, *op. cit.*, 884 ss.

⁴⁶ Secondo quanto previsto all'art. 27, par. 1, Regolamento (UE) 2024/1689, la valutazione di impatto deve, quindi, essere realizzata solo per i sistemi di intelligenza artificiale classificati come ad alto rischio secondo l'allegato III. Dall'applicazione di questo meccanismo rimangono, quindi, esclusi, tutti i sistemi classificati allo stesso modo, ma alla luce di quanto previsto dall'allegato I. Tra i sistemi da non sottoporre a questo meccanismo di valutazione rientrerebbero, ad esempio, i dispositivi medici realizzati su modelli di intelligenza artificiale. Inoltre, l'art. 27, par. 1, esclude la realizzazione della valutazione di impatto in esame per i sistemi intelligenti destinati a essere utilizzati come componenti di sicurezza nella gestione o nel funzionamento delle infrastrutture digitali critiche, del traffico stradale o nella fornitura di acqua, gas, riscaldamento o elettricità. In generale, sul contenuto e sulla portata della valutazione di impatto prevista dall'AI Act cfr. F. PALMIOTTO, *The AI Act Roller Coaster: The Evolution of Fundamental Rights Protection in the Legislative Process and the Future of the Regulation*, in *European Journal of Risk Regulation*, 17 gennaio 2025, 1-24.

⁴⁷ Similmente a quanto stabilito dal Colorado Act, anche l'AI Act identifica il *deployer* con «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che utilizza un sistema di IA sotto la propria

sono enti privati che forniscono servizi pubblici e i *deployer* di sistemi ad alto rischio utilizzati per valutare l'affidabilità creditizia delle persone e il loro accesso alle assicurazioni sanitarie e sulla vita sono gli unici soggetti a cui viene richiesto lo svolgimento della valutazione in esame, lasciando invece esenti dall'onere tutte le persone che, pur utilizzando i sistemi ad alto rischio, non rientrino in tale categorizzazione⁴⁸. Per quanto riguarda, poi, i contenuti e le modalità di attuazione di questo strumento, il Regolamento (UE) n. 2024/1689 stabilisce che la valutazione di impatto comprenda: la descrizione dei processi in cui il *deployer* intende impiegare la tecnologia; la descrizione del periodo di tempo in cui si prevede di usare il sistema; le categorie di persone e di gruppi che possono essere interessate dagli effetti del sistema in uno specifico contesto e i rischi che in questo senso possono emergere; la descrizione dell'attuazione delle misure di sorveglianza umana e le misure da adottare qualora si verifichino i rischi prospettati⁴⁹. Infine, nella definizione dei diritti e dei valori da tutelare e su cui commisurare l'impatto prodotto, il Legislatore europeo li identifica nella generale categoria dei diritti fondamentali tutelati dall'Unione europea, con il rischio che il riferimento a un parametro di valutazione così ampio possa svuotare di contenuto e di significato il meccanismo previsto⁵⁰.

Anche in questo caso, quindi, si è in presenza di un meccanismo di valutazione di impatto che risulta meno completo se paragonato a quanto previsto dall'ordinamento canadese, dal momento che mancano l'individuazione dei livelli del potenziale impatto prodotto dall'intelligenza artificiale e l'identificazione delle misure da attuare per limitare eventuali effetti negativi, le quali sono rimesse alla libera scelta del *deployer* senza che ci sia una valutazione dal punto di vista pubblico-istituzionale.

4. I meccanismi di valutazione di impatto e l'attività di bilanciamento dei diritti fondamentali. Osservazioni preliminari alla luce dell'analisi in prospettiva comparata

La ricostruzione, in prospettiva comparata, dell'inquadramento giuridico offerto allo strumento della valutazione di impatto all'interno degli ordinamenti individuati offre l'opportunità di svolgere alcune osservazioni sull'effettiva portata di un simile meccanismo nell'ottica di assicurare tutela ai diritti fondamentali.

autorità, tranne nel caso in cui il sistema di IA sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale», secondo quanto stabilito dall'art. 3, n. 4), Regolamento (UE) 2024/1689.

⁴⁸ Art. 27, par 1, Regolamento (UE) 2024/1689.

⁴⁹ Art. 27, par. 1, lett. a), b), c), d), e), f), Regolamento (UE) 2024/1689. Per un commento al modello di valutazione di impatto privato dal Regolamento (UE) 2024/1689 si veda P.G. CHIARA, F. GALLI, op. cit., 86 ss.; A. MANTELETO, *The Fundamental Rights Impact Assessment (FRIA) in the AI Act: Roots, legal obligations and key elements for a model template*, cit., 7 ss.; C. NOVELLI, *L'Artificial Intelligence Act europeo: alcune questioni di implementazione*, in *Federalismi.it*, 2, 2024, 110 ss.

⁵⁰ Sulle questioni che possono porsi in un sistema, come quello dell'Unione europea e dei suoi Stati membri, di tutela multilivello dei diritti fondamentali i cui sono presenti numerosi documenti normativi di riconoscimento e di codificazione dei diritti cfr. G.F. FERRARI, *I diritti nel costituzionalismo globale: luci e ombre*, Modena, 2023, 8 ss.; R. BIN, *Critica della teoria dei diritti*, Milano, 2018, 69 ss.; A. RUGGERI, *La tutela "multilivello" dei diritti fondamentali, tra esperienze di normazione e teorie costituzionali*, in *Politica del diritto*, 3, 2007, 317-346; ID., *Interpretazione conforme e tutela dei diritti fondamentali tra internazionalizzazione (ed "europeizzazione") della Costituzione e costituzionalizzazione del diritto internazionale e del diritto eurounitario*, in *Rivista AIC*, 4, 2010, 1-28.

Appare chiaro, come già evidenziato in precedenza, che l'attività che si realizza attraverso l'attuazione della valutazione di impatto nei termini indicati sia, in concreto, un'attività di bilanciamento dei diritti che vengono in gioco nei contesti di applicazione dell'intelligenza artificiale⁵¹. Ciò emerge sicuramente in relazione alla disciplina canadese, dove la tipologia di posizioni giuridiche utilizzate quale parametro di valutazione dell'impatto e alle quali si vuole garantire protezione sono pienamente ascrivibili all'interno della categoria dei diritti fondamentali, ma ancora di più per quanto concerne il modello previsto dal Regolamento (UE) 2024/1689 dove la valutazione di impatto risulta riferita in termini generali proprio ai diritti fondamentali. Una considerazione simile può svolgersi anche per il *Colorado Act*, in cui la previsione di una valutazione che tenga conto delle possibili conseguenze che possono insorgere quali rischi di discriminazione fa desumere l'importanza che assume il principio di eguaglianza quale parametro di analisi di cui il *deployer* del sistema di intelligenza artificiale deve necessariamente tenere conto.

Oltre a ciò, un'altra osservazione emerge con altrettanta evidenza dall'analisi svolta, soprattutto in merito alle problematicità che un simile strumento di regolamentazione può determinare in assenza di un inquadramento giuridico che assicuri idonee garanzie nella sua realizzazione. Le disposizioni adottate in materia dal *Colorado Act* e dal Regolamento (UE) 2024/1689 fanno, infatti, emergere un quadro regolatorio in cui i vuoti normativi presenti comportano, da un lato, il riconoscimento di un ruolo eccessivamente preponderante ai privati per quanto riguarda la scelta delle modalità e dei parametri su cui fondare una simile azione di valutazione di impatto e, dall'altro lato, una significativa limitazione del campo di applicazione di questo strumento di potenziale tutela⁵². Tale ultimo aspetto risulta ancora più evidente nell'inquadramento fornito dal Regolamento (UE), in cui la valutazione non solo non è obbligatoria per tutte le circostanze di impiego dei sistemi intelligenti ma non è nemmeno prevista per tutti i sistemi classificati ad alto rischio⁵³.

Da questa prospettiva, quindi, la previsione di una valutazione di impatto in termini di tutela dei diritti fondamentali rischia di causare un eccessivo e indebito spostamento dell'attività di bilanciamento da una dimensione tradizionalmente pubblica e istituzionale a una dimensione quasi esclusivamente privata, soprattutto laddove il contributo pubblico-istituzionale che dovrebbe caratterizzare i processi di co-regolazione non sia tale da limitare i poteri dei privati nello svolgimento di questa valutazione⁵⁴. Si

⁵¹ C. NOVELLI, *op. cit.*, 110 ss.; C. NOVELLI ET AL., *AI Risk Assessment: A Scenario-Based, Proportional Methodology for the AI Act*, in *Digital Society*, 13, 2024, 1-29; A. MANTELERO, *The Fundamental Rights Impact Assessment (FRIA) in the AI Act: Roots, legal obligations and key elements for a model template*, cit., 4 ss.

⁵² Un ulteriore esempio virtuoso, oltre a quello canadese, di intervento pubblico-istituzionale in grado di definire in modo chiaro e preciso la portata, i parametri e le modalità di attuazione dello strumento in esame è offerto dal modello di valutazione di impatto recentemente elaborato dal Committee on Artificial Intelligence (CAI) del Consiglio d'Europa che, pur non essendo un requisito imposto dalla Convenzione quadro sull'intelligenza artificiale e sui diritti umani del Consiglio d'Europa, rappresenta uno strumento utile per tutti i soggetti che vogliano utilizzare i sistemi intelligenti nel rispetto dei diritti umani. Sul punto Committee on Artificial Intelligence (CAI), *Methodology for the risk and impact assessment of artificial intelligence systems from the point of view of human rights, democracy and the rule of law (HUDERIA Methodology)*, 28 novembre 2024, in <https://rm.coe.int/cai-2024-16rev2-methodology-for-the-risk-and-impact-assessment-of-arti/1680b2a09f> (ultimo accesso 25/06/2025).

⁵³ In prospettiva critica sul punto cfr. F. DONATI, *op. cit.*, 18.

⁵⁴ Sull'importanza che sia esercitato un controllo pubblico per assicurare le opportune limitazioni ai poteri privati che si innestano in relazione alla società digitale e allo sviluppo dell'intelligenza artificiale si veda T. GROPPI, *Alle*

corre, infatti, il rischio che la presenza di conflitti di interesse in capo ai *deployer* o agli altri soggetti a cui è demandata questa attività sia tale da snaturare la valutazione di impatto nella sua funzione di bilanciamento in concreto di tutti gli interessi che emergono in relazione all'uso dell'intelligenza artificiale, andando a sacrificare uno degli elementi cardine del costituzionalismo contemporaneo⁵⁵.

Con l'obiettivo di ipotizzare soluzioni al concretizzarsi di un simile scenario, occorre, dunque, chiedersi se la previsione di garanzie esterne, quale per esempio la sottoposizione dei risultati della valutazione di impatto al controllo di un'autorità pubblica indipendente⁵⁶, o il rafforzamento delle garanzie normative previste per l'attuazione di questo strumento non possano essere strade da considerare e da percorrere nel processo di regolamentazione dell'intelligenza artificiale. D'altro canto, soprattutto se si guarda all'Unione europea, queste ipotesi non risultano del tutto estranee al modo in cui il Legislatore europeo ha scelto di inquadrare i meccanismi di valutazione d'impatto in contesti rilevanti per la disciplina delle tecnologie e del mondo digitale e offrirebbero, quindi, l'opportunità di avvicinare la regolamentazione dell'intelligenza artificiale a quelle già esistenti in altri settori⁵⁷. In questo modo, forse sarebbe possibile realizzare una piena co-regolazione del fenomeno senza rinunciare alla tutela dei diritti fondamentali e al perseguimento degli obiettivi del costituzionalismo contemporaneo.

frontiere dello Stato costituzionale: innovazione tecnologica e intelligenza artificiale, in *ConsultaOnline*, 3, 2020, 675 ss.; V. CAVANI, *Nuovi poteri, vecchi problemi. Il costituzionalismo alla prova del digitale*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 1, 2023, 223-248; S. STAIANO, *Stato Spazio Tempo*, in *Rivista AIC*, 4, 2023, 127-143. Inoltre, pare opportuno evidenziare come il riconoscimento dell'intelligenza artificiale quale prodotto di natura socio-tecnica rappresenterebbe un tassello fondamentale nel processo di disciplina della stessa e nella limitazione dei poteri riconducibili a questa tecnologia. A questo proposito cfr. S. LINDGREN, *Introducing critical studies of artificial intelligence*, in S. LINDGREN (a cura di), *Handbook of Critical Studies of Artificial Intelligence*, Cheltenham, 2023, 1-19.

⁵⁵ Su questi aspetti C. CASONATO, *L'intelligenza artificiale fra pubblico e privato: una sfida per il costituzionalismo (e per i costituzionalisti)*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 1, 2025, 5-13.

⁵⁶ Attualmente, infatti, l'art. 27, par. 3, Regolamento (UE) 2024/1689 stabilisce in capo al *deployer* il compito di notificare all'autorità di vigilanza del mercato i risultati della valutazione di impatto svolta, senza, però, prevedere alcunché sul ruolo che tale autorità debba assumere a riguardo. Da ciò si può, quindi, desumere che non sia previsto un meccanismo di controllo pubblico sui risultati della valutazione, con tutte le problematiche che da ciò possono derivare.

⁵⁷ È questo, per esempio, il caso della valutazione di impatto sulla protezione dei dati (*Data Protection Impact Assessment*, DPIA), prevista all'art. 35 del Regolamento (UE) 2016/679, per il cui svolgimento è previsto un confronto con il soggetto responsabile della protezione dei dati (DPO) e le cui modalità di realizzazione sono state chiarite anche grazie alle linee guida elaborate dalle *Guidelines on Data Protection Impact Assessment*, elaborate dal Gruppo di lavoro articolo 29 per la protezione dei dati nell'ottobre del 2017.