



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Facoltà di
Giurisprudenza**

LE TRANSIZIONI E IL DIRITTO

Atti delle giornate di studio
21-22 settembre 2023

a cura di

SIMONE FRANCA
ALESSANDRA PORCARI
SERGIO SULMICELLI

2024



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Facoltà di
Giurisprudenza**

QUADERNI DELLA FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA

86

2024

Al fine di garantire la qualità scientifica della Collana di cui fa parte, il presente volume è stato valutato e approvato da un *Referee* interno alla Facoltà a seguito di una procedura che ha garantito trasparenza di criteri valutativi, autonomia dei giudizi, anonimato reciproco del *Referee* nei confronti di Autori e Curatori.

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

© *Copyright 2024*
by Università degli Studi di Trento
Via Calepina 14 - 38122 Trento

ISBN 978-88-5541-078-6
ISSN 2284-2810

Libro in Open Access scaricabile gratuitamente dall'archivio IRIS - Anagrafe della ricerca (<https://iris.unitn.it/>) con Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia License.

Maggiori informazioni circa la licenza all'URL:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

Ottobre 2024

LE TRANSIZIONI E IL DIRITTO

Atti delle giornate di studio
21-22 settembre 2023

a cura di
SIMONE FRANCA
ALESSANDRA PORCARI
SERGIO SULMICELLI

Università degli Studi di Trento 2024

INDICE

Pag.

SEZIONE I

INTERVENTI INTRODUTTIVI

Paolo Carta	
<i>Le transizioni nel diritto contemporaneo: sfide e prospettive multidisciplinari</i>	XIII
Federico Puppo	
<i>Sul diritto in transizione</i>	XVII
Flavio Guella	
<i>“Le transizioni e il diritto” e l’associazione Alumni di Giurisprudenza</i>	XXV

SEZIONE II

IL DIRITTO IN TRANSIZIONE

Carla Maria Reale	
<i>Il diritto in transizione: coordinate per un incessante errare</i>	3
Serena Tomasi	
<i>Diritto in transizione e giustizia intergenerazionale: la retorica del diritto ‘fra-noi’</i>	11
Federica Foti	
<i>Le Regioni ordinarie verso una strutturazione del sistema di decentramento istituzionale in direzione asimmetrica: una ‘transizione’ da completare</i>	29
Marco Gjomarkaj	
<i>Il diritto agroalimentare in transizione</i>	61
Gabriele Baratto, Ludovica Tomasini	
<i>La protezione dell’identità nella società digitale. Considerazioni criminologiche e giuridiche</i>	85
Anna Bebbber	
<i>Digitalizzazione e politiche attive: un nuovo paradigma per il mercato del lavoro</i>	113

INDICE

	Pag.
Tommaso De Mari Casareto dal Verme	
<i>Intelligenza artificiale, emozioni e autonomia contrattuale</i>	141
Ilaria Francesca Ongaro	
<i>La transizione digitale nel diritto di cronaca giudiziaria. L'inchiesta sull'omicidio di Carol Maltesi</i>	167

SEZIONE III

LA TRANSIZIONE DIGITALE:
PERSONA, ISTITUZIONI, MERCATO

Simone Franca	
<i>Individui e poteri nella transizione digitale. Note introduttive</i>	199
Riccardo Alfonsi	
<i>Identità digitale post mortem: quale sorte per i diritti 'digitali' del defunto?</i>	219
Elia Aureli	
<i>Le conseguenze della transizione digitale sul riparto di competenze Stato-Regioni: un accentramento inevitabile?</i>	241
Camilla Faggioni	
<i>Transizione, lavoro, fragilità. Le potenzialità del lavoro agile oltre la pandemia</i>	275
Giulia Giacobbe	
<i>La transizione digitale delle pubbliche amministrazioni alla prova del c.d. digital divide</i>	295
Valeria Pietrella	
<i>Le implicazioni del platform model sul ruolo del giudice e sugli strumenti di tutela</i>	311
Stefania Racioppi	
<i>L'interoperabilità tra le banche dati della pubblica amministrazione: stato dell'arte e prospettive</i>	327
Samuel Scandola	
<i>Piattaforme digitali e antitrust nel contesto della transizione digitale: un caveat</i>	345
Federica Scialoia	
<i>L'orizzonte ancora inesplorato delle terapie digitali: esperienze giuridiche a confronto</i>	369

INDICE

	Pag.
SEZIONE IV	
LA TRANSIZIONE DIGITALE NEL PRISMA DELL'IA	
Sergio Sulmicelli	
<i>La transizione digitale nel prisma dell'intelligenza artificiale. Un'introduzione tra comparazione, interdisciplinarietà e prospettive critiche</i>	395
Giulia Olivato	
<i>La regolamentazione dell'intelligenza artificiale tra normazione e autonomia privata: il ruolo della soft law nell'AI Act</i>	417
Laura Piva	
<i>AI, sanità e diritto. Guidare la transizione verso una medicina più partecipata, inclusiva e umana</i>	441
Beatrice Rigon, Gabriele Baratto	
<i>La deepfake pornography tra criminologia e diritto</i>	459
Marianna Merler	
<i>La città nella transizione digitale. A.I. Localism per una governance dell'intelligenza artificiale a misura urbana</i>	485
Angelo Schillizzi	
<i>A.I. e sicurezza urbana: una questione di metodo</i>	507
Laura Sancilio	
<i>Le ricadute del Next Generation EU sul procedimento amministrativo digitale e il problematico uso dell'intelligenza artificiale nell'esercizio della discrezionalità amministrativa</i>	535
Corso Tozzi Martelli	
<i>Transizione digitale della p.a. e intelligenza artificiale: il ruolo della trasparenza nella ricerca di un bilanciamento tra efficienza e tutela dei diritti</i>	561
Giuseppe Verrigno	
<i>I parlamenti nella transizione digitale. L'intelligenza artificiale e gli emendamenti</i>	579

INDICE

Pag.

SEZIONE V

LA TRANSIZIONE ECOLOGICA ED ENERGETICA

Alessandra Porcari	
<i>Diritto in movimento. Alcuni spunti per lo studio della transizione verde</i>	601
Ilaria Baisi	
<i>Gli ‘appalti verdi’ come perno della transizione ecologica. Norme e prospettive alla luce del nuovo Codice dei Contratti Pubblici</i>	619
Fabrizio Cesareo, Giacomo Pirotta	
<i>Il greenwashing nella relazione tra consumatore e ambiente. Problematiche sostanziali e rimedi processuali collettivi</i>	643
Clara De Chirico	
<i>La comunità-stakeholder. Identikit di una protagonista emergente nella transizione della grande impresa verso la sostenibilità</i>	675
Federica De Gottardo	
<i>Le sfide del diritto societario nel nuovo paradigma dell’impresa ‘sostenibile’</i>	703
Marco Edgardo Florio	
<i>La necessità di presidi penali a supporto della transizione ambientale? Luci e ombre del crimine d’ecicidio</i>	735
Chiara Padrin	
<i>Il binomio ambiente-lavoro alla prova delle transizioni. Dalla vicenda Ilva alla direttiva europea CSRD</i>	769
Lorenzo Ricci	
<i>Politica industriale e ambiente: l’‘eterno ritorno’ dell’intervento pubblico?</i>	793

INDICE

Pag.

SEZIONE VI
INTERVENTI CONCLUSIVI

Giuseppe Bellantuono	
<i>Come studiare le transizioni?</i>	827
Elena Ioriatti	
<i>Diritto comparato e transizioni: una questione (anche) di metodo?</i>	861
Barbara Marchetti	
<i>Qualche considerazione di metodo sui rapporti tra intelligenza artificiale, diritto e amministrazione pubblica.</i>	881

LA TRANSIZIONE DIGITALE NEL PRISMA DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

UN'INTRODUZIONE TRA COMPARAZIONE, INTERDISCIPLINARITÀ E PROSPETTIVE CRITICHE

Sergio Sulmicelli

SOMMARIO: 1. *Introduzione.* 2. *La transizione del potere e l'impatto dell'I.A. sui diritti fondamentali: alcune considerazioni e un esempio.* 3. *Una prima questione di metodo: l'interdisciplinarietà negli studi di law and artificial intelligence.* 4. *Una seconda questione di metodo: la comparazione giuridica e l'intelligenza artificiale.* 5. *Un'ultima considerazione di metodo: l'apporto degli studi critici.* 6. *Conclusioni.*

1. Introduzione

Il saggio introduce la sezione del volume dedicata allo studio giuridico delle tecnologie di intelligenza artificiale (I.A.)¹, all'interno della più ampia transizione digitale². La scelta di isolare questo tema deriva da considerazioni tanto sostanziali, quanto metodologiche.

¹ Nel presente contributo il riferimento all'intelligenza artificiale è volto a identificare quei sistemi computazionali che «for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments» come definito dagli *AI Principles* dell'*Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) (disponibile su: <https://oecd.ai/en/ai-principles>) e oggi parte integrante della definizione fornita dal legislatore europeo nel Regolamento sull'intelligenza Artificiale (cosiddetto «EU AI Act»). Tuttavia, sulle difficoltà definitorie e sulle molteplici possibili definizioni di intelligenza artificiale si rimanda a P. WANG, *On defining artificial intelligence*, in *Journal of Artificial General Intelligence*, vol. 10, 2019, 1-37.

² In tema di transizione digitale si veda, in questo volume, S. FRANCA, *Individui e poteri nella transizione digitale. Note introduttive*, 2024.

Con riferimento al primo punto, è fin da ora utile rilevare come l’impatto dello sviluppo delle tecnologie di intelligenza artificiale stia costringendo il giurista a rinnovare la riflessione su alcune categorie classiche del diritto, pur servendosi – necessariamente – degli strumenti tradizionali. E questo impatto è evidente in ogni ambito della scienza giuridica³.

D’altra parte, gli studi di *law and artificial intelligence*⁴, come altri settori della scienza giuridica da cui prendo in prestito i concetti che

³ Solo a titolo esemplificativo, il tema dell’intelligenza artificiale trova oggi ampi momenti di riflessione dottrinale in diversi settori del diritto. Così la dottrina costituzionalistica da tempo riflette sul rapporto tra costituzionalismo e AI, si veda C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto Pubblico Comparato ed Europeo*, fasc. speciale, maggio 2019, 101 ss.; A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, vol. 1, 2019, 63 ss. Altra dottrina costituzionalistica ha da tempo coniato il termine «digital constitutionalism» per descrivere «the recent emergence of constitutional counteractions against the challenge produced by digital technology», E. CELESTE, *Digital constitutionalism: a new systematic theorisation*, in *International Review of Law, Computer & Technology*, vol. 33, 2018. La riflessione del costituzionalismo digitale si è pure soffermata sul rapporto tra diritto costituzionale e intelligenza artificiale; sul punto si veda interamente G. TEUBNER, A. GOLIA JR., *Digital Constitution: on the transformative potential of societal constitutionalism*, in *Indiana Journal of Global Legal Studies*, vol. 30 (2), 2023. Nella prospettiva di una rilettura in chiave tecnologica del rapporto tra pubbliche amministrazioni e cittadini le riflessioni della dottrina giuspubblicistica e amministrativistica, si v. B. MARCHETTI, E. CHITI, N. RANGONE, *L’impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni italiane: prove generali*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, vol. 2, 2022, 489-507. La possibilità di un impiego giurisdizionale dell’AI ha poi catalizzato l’attenzione anche delle studiosi e studiosi di discipline penalistiche, *ex multis* G. DI PAOLO, L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale: indagini, prove, giudizio*, Trento, 2022. Non è infine mancato il contributo del diritto privato, *inter alia*, G. ALPA (a cura di), *Diritto e intelligenza artificiale*, Pisa, 2020.

⁴ Sarebbe prematuro identificare, con questa espressione, un campo autonomo di conoscenza. E difatti, come emerge dalla precedente nota, l’I.A. ha interessato ogni settore scientifico della riflessione giuridica. Tuttavia, preme sottolineare come, tra chi si occupa del tema, vadano atomizzandosi specifiche metodologie di studio e domande di ricerca che consentono, di certo non senza qualche ambiguità, di ricondurre queste ricerche – solo ai fini espositivi – sotto un medesimo ombrello che si caratterizza, come

seguono⁵, si caratterizzano per la costante incertezza e la veloce mutevolezza dell'oggetto di studio, in ragione del rapido evolversi dello sviluppo tecnologico che impone nuove considerazioni giuridiche. Così, da un lato, il giurista assiste a un costante mutamento del paradigma tecnologico mentre, dall'altro, appaiono sempre più evidenti tanto l'obsolescenza di alcuni concetti quanto la conseguente necessità di un mutamento del paradigma giuridico.

Con riferimento alla prospettiva metodologica, la riflessione giuridica in materia di intelligenza artificiale non può che servirsi del metodo interdisciplinare⁶ che, tuttavia, si presenta necessariamente come una

si dirà ampiamente *infra*, per il ricorso metodologico alla comparazione giuridica e all'interdisciplinarietà.

Per una ricostruzione del concetto di disciplina, con riferimento agli studi giuridici, si veda D.W. VICK, *Interdisciplinarity and the Discipline of Law*, in *Journal of Law and Society*, vol. 31, 2004, 163-193. Per una riflessione più ampia sul concetto in parola, D.R. SHUMWAY, E. MESSER-DAVIDOW, *Disciplinarity*, in *Poetics Today*, vol. 12, n. 2, 1991, 201-225 in cui si discutono i due lavori foucaultiani critici sul concetto di disciplina come sistema di controllo nella produzione di discorsi (M. FOUCAULT, *The Archaeology of Knowledge*, trad. di A.M. Sheridan Smith, New York, 1972) e come insieme di strategie e tecniche di controllo della conoscenza che sono arrivate a dominare gran parte della vita moderna (M. FOUCAULT, *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, trad. di A. Tarchetti, Torino, 1976).

⁵ Il riferimento è a C. CASONATO, *Biodiritto. Oggetto, fonti, modello, metodo*, Torino, 2023. L'Autore utilizza le espressioni «mutamento del paradigma biologico» e «mutamento del paradigma giuridico» al fine di descrivere il rapporto interdependente tra evoluzioni del diritto e progresso scientifico nell'ambito delle scienze della vita. Riflessioni simili, sebbene con oggetto diverso, possono a mio avviso avanzarsi anche con riferimento al rapporto tra diritto e progresso tecnologico. *Ex multis*, L. BENNETT MOSES, *Why Have a Theory of Law and Technological Change?*, in *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, vol. 8, 589-606.

⁶ Più ampiamente *infra*, para. 3. Per una prima ricostruzione sul concetto di interdisciplinarietà e del suo rapporto metodologico con la scienza giuridica: A.M. DERSHOWITZ, *The Interdisciplinary Study of Law: A Dedicatory Note on the Founding of the NILR*, in *Northwestern Interdisciplinary Law Review*, vol. 3, 2008, 35: «Law, by its very nature, must be interdisciplinary. It is impossible to understand a legal system without recourse to history, psychology, economics, philosophy, and other academic disciplines». Su note simili G. PASCUZZI, *La creatività del giurista. Tecniche e strategie dell'innovazione giuridica*, Torino, 2013, 185: «[...] non bisogna dimenticare che se la

scala di varianti che restituiscono una tassonomia dipendente dal grado e dall'intensità della collaborazione tra scienza giuridica e discipline tecnologiche. Inoltre, se è vero che la comparazione giuridica è «interdisciplinare per vocazione»⁷, appare opportuno riflettere sul ruolo della comparazione come strumento naturale di studio del rapporto tra I.A. e diritto⁸.

Infine, la dimensione globale delle sfide aperte dallo sviluppo tecnologico, la ridefinizione dell'atteggiarsi del potere e i rischi che ne derivano per le situazioni di subordinazione e vulnerabilità di alcune fasce di popolazione richiedono lo sforzo di riportare al centro del dibattito sul tema in oggetto, adottando una prospettiva di studio critica⁹, la riflessione sul rispetto dei diritti fondamentali.

Pertanto, col fine di introdurre gli scritti raccolti in questa sezione e astraendone dei tratti comuni, il presente contributo, in una prospettiva costituzional-comparata, rifletterà sull'impatto dell'I.A. su alcuni diritti fondamentali e categorie giuridiche classiche del costituzionalismo (II), mentre, sotto il profilo metodologico, si porrà l'attenzione sul ruolo dell'interdisciplinarietà (III), della comparazione giuridica (IV) e infine, sull'apporto alla riflessione giuridica degli studi critici sull'I.A. (V).

scienza è disciplinare non lo è la natura e non lo sono i problemi che dobbiamo affrontare».

⁷ A. VEDASCHI, *Diritto comparato e interdisciplinarietà: tra innata vocazione e incompiuta realizzazione?*, in *Diritto Pubblico Comparato ed Europeo*, vol. 2, 2021.

⁸ G. GUERRA, *An Interdisciplinary Approach for Comparative Lawyers: Insights from the Fast-Moving Field of Law and Technology*, in *German Law Journal*, vol. 19, 2019.

⁹ L'assunto di partenza, di cui si discuterà approfonditamente *infra*, è quello per cui lo studio dell'intelligenza artificiale, anche in prospettiva giuridica, non può prescindere dal riconoscere la politicità dell'AI, il suo essere frutto di costruzione sociale e pertanto strumento di relazioni di potere. S. LINDGREN, *Introducing critical studies of artificial intelligence*, in ID. (ed.), *Handbook of Critical Studies of Artificial Intelligence*, Cheltenham, 2023, 1 e ss. Per una teorizzazione degli studi critici B. AGGER, *Critical social theories*, Oxford, 2023.

2. La transizione del potere e l'impatto dell'I.A. sui diritti fondamentali: alcune considerazioni e un esempio

Se il costituzionalismo viene inteso come «tecnica della libertà» che si estrinseca in strumenti giuridici in grado di delimitare il potere sovrano¹⁰ e il diritto costituzionale è lo strumento di «misura» di questo potere¹¹, la riflessione iniziale non può che riguardare il concetto stesso di potere e la necessità di individuare l'atteggiarsi di questa nuova sovranità. Nella sua declinazione algoritmica, la transizione digitale è infatti – e primariamente – transizione del potere. E questo mutamento si estrinseca su due direzioni, investendo da un lato il rapporto autorità-cittadino e dall'altro il rapporto tra potere pubblico e poteri privati¹².

La transizione del potere, nella sua prima direzione, che qui ci interessa, è tanto più evidente quando si riflette sul ruolo dell'I.A. non più – o meglio, non solo – come mero strumento di supporto del decisore pubblico, come oggetto che ne facilita compiti e funzioni in chiave efficientistica, ma come soggetto decisionale autonomo. In questa prospettiva, l'I.A. non è un semplice strumento attraverso il quale il potere esercita autorità (ossia oggetto del potere), ma è essa stessa soggetto di potere¹³. Come rilevato da attenta dottrina, emerge con l'I.A.

¹⁰ L'espressione «tecnica della libertà» si deve a B. MIRKINE-GUETZÉVITCH, *Les constitutions Européenne*, Paris, 1951, 154.

¹¹ 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. Si vedano anche, T. GROPPI, *Alle frontiere dello stato costituzionale: innovazione tecnologica e intelligenza artificiale*, in *Consulta Online*, vol. 3, 2020, 679 e C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto Pubblico Comparato ed Europeo*, 2019, 101.

¹² Sul punto C. GRAZIANI, *Intelligenza artificiale e fonti del diritto: verso un nuovo concetto di soft law? La rimozione dei contenuti terroristici online come caso di studio*, in *DPCE Online*, 50 n. spec., 2021, 1473 ss.

¹³ Lo spunto mutua le riflessioni in merito alla tecnologia non come semplice oggetto di disciplina giuridica, ma come strumento di regolazione normativa, in S. PENASA, *Verso un diritto "technologically immersive": la sperimentazione normativa in prospettiva comparata*, in *DPCE Online*, 1, 2023, 672.

una nuova forma di potere sovrano – *superiorem non recognoscens* – che pone al diritto costituzionale – se vuole mantenere il suo statuto ontologico di “misura” del potere e “fondamento” della sovranità – una sfida del tutto inedita, richiedendo, innanzitutto, la comprensione del fenomeno e, quindi, l’elaborazione di nuove forme e strumenti d’azione adeguati ed efficaci¹⁴.

In questa prospettiva si pone il dibattito che riguarda l’impatto dell’I.A. sui diritti e la loro capacità di resistenza, nonché la necessità di verificare l’emersione di nuovi diritti¹⁵.

Sul primo punto, un chiaro banco di prova, come evidenziato da alcuni contributi che seguono e di certo non l’unico¹⁶, è quello relativo al principio di eguaglianza e di nondiscriminazione¹⁷. Alcune categorie classiche dell’eguaglianza e del diritto antidiscriminatorio sembrano infatti *fallire* dinanzi alle sfide poste dall’I.A.¹⁸.

In particolare, emerge chiaramente l’insufficienza dell’impianto anticlassificatorio basato su un’idea formalistica dell’eguaglianza che vieta trattamenti differenziati sulla base di specifiche classificazioni (es. ge-

¹⁴ A. SIMONCINI, *op. cit.*, 2017, 20.

¹⁵ C. CASONATO, *Unlocking the Synergy: Artificial Intelligence and (old and new) Human Rights*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, vol. 3, 2023, 233-240.

¹⁶ Nel paragrafo verrà brevemente illustrato, a titolo esclusivamente esemplificativo, la questione della discriminazione algoritmica e la necessità di predisporre nuovi strumenti di tutela del principio di eguaglianza e nondiscriminazione. È tuttavia necessario tenere a mente che l’I.A. mette *sotto stress* la resistenza di molti altri diritti; si veda, per una riflessione più ampia sul tema, M. FASAN, *I principi costituzionali nella disciplina dell’intelligenza Artificiale. Nuove prospettive interpretative*, in *DPCE Online*, vol. 1, 2022, 181 ss.

¹⁷ E. STRADELLA, *Stereotipi e discriminazioni: dall’intelligenza umana all’intelligenza artificiale*, in *Costituzionalismo, Reti e Intelligenza Artificiale. Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, I, Genova, 2020.

¹⁸ C. NARDOCCI, *Artificial Intelligence-based Discrimination: Theoretical and Normative Responses. Perspectives from Europe*, in *DPCE Online*, vol. 3, 2023, 2368 ss.

nere, sesso, etnia, religione, ecc.) nel fronteggiare in modo adeguato il problema della discriminazione algoritmica¹⁹.

Per esempio, se si guarda ai due principali strumenti concettuali del principio di anticlassificazione, ossia l'idea di discriminazione diretta e indiretta, appaiono evidenti le lacune che questi concetti presentano quando posti a confronto con le discriminazioni generate da strumenti di I.A. Da un lato, nel contesto dell'I.A., i casi di discriminazione diretta sono piuttosto rari e la dottrina, correttamente, ritiene improbabile che elementi come il sesso, il genere o l'etnia possano essere direttamente utilizzati nella codificazione algoritmica quando vengono prese decisioni allocative²⁰.

Dall'altro lato, però, il problema della mancanza di trasparenza e delle *black boxes* renderebbe difficile capire se i parametri di un algoritmo siano neutrali nei confronti delle categorie protette²¹. Con riferimento ai casi di discriminazione indiretta, va sicuramente rilevato come questo tipo di discriminazione non sia facile da dimostrare: gli algoritmi possono creare categorie intersezionali che rendono l'identificazione di un gruppo svantaggiato legata a una categoria protetta (e quindi l'impatto discriminatorio su questa) molto più difficile²².

In secondo luogo, si pone il problema della discriminazione per *proxy*, ossia la situazione in cui un sistema di I.A. utilizza variabili cor-

¹⁹ S. BORNSTEIN, *Antidiscriminatory algorithms*, in *Alabama Law Review*, vol. 70, 2018, 519; V. KESWANI, L. ELISA CELIS, *An Anti-subordination Approach to Fair Classification*, May 1, 2022.

²⁰ P. HACKER, *Teaching Fairness to Artificial Intelligence: Existing and Novel Strategies against Algorithmic Discrimination under EU Law*, in *Common Market Law Review*, vol. 55, 2018, 1143. J. GERARDS, R. XENIDIS, *Algorithmic discrimination in Europe: Challenges and opportunities for gender equality and non-discrimination law*, in U. BERNITZ et al. (eds.), *General Principles of EU law and the EU Digital Order*, 2020: «However, since developers strive for accuracy, cases of direct discrimination will be rather rare because directly inputting discrimination in an algorithmic model is likely to reduce its predictive value, which constitutes an important disincentive. In addition, awareness of legal obligations is generally well established with regard to the ban on directly treating protected groups differently».

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*

relate a caratteristiche protette (come etnia, sesso o età) per differenziare indirettamente determinati gruppi. Il sistema di I.A. può pertanto non utilizzare esplicitamente la caratteristica protetta come *input*, ma utilizza variabili che sono fortemente associate a essa.

Infine, la discriminazione, anche quella algoritmica, è un fenomeno complesso e multidimensionale che si scontra con la concettualizzazione del diritto antidiscriminatorio attorno a specifiche categorie²³. La discriminazione intersezionale è infatti diventata più pervasiva nel contesto dell'I.A., per la capacità di quest'ultima di analizzare ampie quantità di dati di *input* sulla base di correlazioni sempre meno trasparenti e intellegibili, rendendo necessaria una riflessione intersezionale all'eguaglianza.

In conclusione, nel contesto di quella che abbiamo definito transizione del potere, è essenziale esaminare come l'I.A. influenzi il rapporto autorità-cittadino. La comprensione di questa trasformazione richiede nuove forme e strumenti d'azione anche di diritto costituzionale al fine di preservare la sua natura di «misura del potere e fondamento della sovranità»²⁴. Come dimostra l'esempio delle discriminazioni algoritmiche, gli strumenti tradizionali dell'eguaglianza giuridica possono rivelarsi insufficienti di fronte alle sfide poste dall'I.A.

In tal senso, si impone una riflessione che suggerisca il superamento dell'impostazione formalistica e puramente anticlassificatoria del principio di eguaglianza e del precipitato antidiscriminatorio in favore di un'impostazione sostanziale e intersezionale, tecnologicamente orientata, consapevole dei meccanismi tecnologici che rendono obsoleti gli strumenti di tutela tradizionali.

Questa breve disamina ci consente di isolare tre questioni di metodo che caratterizzano, o dovrebbero caratterizzare, gli studi giuridici in tema di intelligenza artificiale.

²³ K. CRENSHAW, *Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color*, in *Stanford Law Review*, vol. 43 (6), 1991.

²⁴ A. SIMONCINI, *op. cit.*, 20.

3. Una prima questione di metodo: l'interdisciplinarietà negli studi di law and artificial intelligence

L'interdisciplinarietà si è imposta come paradigma metodologico degli studi giuridici sull'I.A. Difatti, come emerso chiaramente dalla breve indagine delle questioni sostanziali riferite alle dinamiche discriminatorie dell'I.A., appare evidente la necessità per il giurista di confrontare il proprio sapere con i metodi e le conoscenze del settore tecnologico.

Tuttavia, è ancora una volta necessario chiedersi, nel rapporto che lega tecnologia e diritto, cosa debba intendersi per interdisciplinarietà²⁵ e soprattutto quale sia il ruolo di questa metodologia negli studi giuridici. In senso molto ampio è possibile definire come interdisciplinare quel tipo di ricerca che mette insieme teorie, prospettive, metodi e questioni di due o più discipline²⁶. La definizione data lascia però aperte molte strade metodologiche: mettere insieme può significare tante cose²⁷.

Da un lato (e con maggior successo), si sono definiti dei modelli di interdisciplinarietà dinamica, o meglio di metodo. Questa modellistica, pur nelle sue diverse varianti, vede nell'interdisciplinarietà un processo di integrazione che evolve da una collaborazione scientifica in cui il giurista si limita a prendere a prestito conoscenze da altre discipline, quelle scientifico-tecnologiche, per rispondere a domande di ricerca di tipo giuridico (interdisciplinarietà in senso debole) a una integrazione tra discipline nei loro nuclei fondanti, quali i presupposti teorici, i concetti,

²⁵ *Ex multis*, S. HENRY, *Interdisciplinarity in the Field of Law, Justice and Criminology*, in R. FRIEDMAN, J. THOMPSON KLEIN, C. MITCHAM, *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, II ed., Oxford, 2017.

²⁶ J.T. KLEIN, *Interdisciplinarity: History, theory, & practice*, Detroit, 1990, 5.

²⁷ All'interdisciplinarietà sono state assegnate nel tempo molteplici definizioni che vanno da «colonizzazione» (J.M. BALKIN, *Interdisciplinarity as Colonization*, in *Washington and Lee Law Review*, 53, 1996, 949) a «ibridazione» (M. DOGAN, *The Hybridization of Social Science*, in *Library Trends*, vol. 45, 1996, 296) o «crossfertilization» (M. GONZÁLEZ-PIÑERO, C. PÁEZ-AVILÉS, E. JUANOLA-FELIU, J. SAMITIER, *Cross-fertilization of knowledge and technologies in collaborative research projects*, in *Journal of Knowledge Management*, 25, 2021, 34).

i metodi di indagini e le finalità scientifiche (interdisciplinarità in senso forte)²⁸.

In un primo modello di interdisciplinarità di metodo, elaborato da van Klink e Taekema, la tipologia di ricerca varia a seconda dell'*input* che una disciplina diversa da quella giuridica fornisce al progetto di ricerca. Secondo il modello in parola, una disciplina si compone di cinque elementi determinanti: concetti, metodi, oggetti, problemi affrontati e infine lo scopo della ricerca. Utilizzando questi cinque fattori e il grado di integrazione di questi con quelli provenienti da altre discipline è possibile differenziare cinque tipi di interdisciplinarità della ricerca giuridica, muovendo da una monodisciplinarità fino a giungere a una interdisciplinarità di integrazione totale²⁹.

Una diversa tassonomia dell'interdisciplinarità è invece fornita da Siems, che distingue quattro tipologie di ricerca interdisciplinare, di cui una base e tre avanzate³⁰.

²⁸ Per una ricostruzione di questi modelli si vedano anche alcuni studi di diritto comparato: R. SCARCIGLIA, *Brevi riflessioni su interdisciplinarità, scienza giuridica e metodo comparativo*, in *Queste Istituzioni*, 1, 2022; A. VEDASCHI, *Diritto comparato e interdisciplinarità*, cit., 2021. Per una disamina dell'integrazione nel diritto di metodi di ricerca empirici, si rimanda a S. BALDIN, *Diritto e interdisciplinarità: note sulla integrazione metodologica con le altre scienze sociali*, in *Revista General de Derecho Público Comparado*, vol. 25, 2019.

²⁹ S. TAEKEMA, B. VAN KLINK, *On the Border. Limits and Possibilities of Interdisciplinary Research*, in B. VAN KLINK, S. TAEKEMA (eds.), *Law and Method. Interdisciplinary Research into Law*, Tübingen, 2011. Gli Autori distinguono una interdisciplinarità euristica, ausiliaria, comparativa, prospettivista, integrata.

³⁰ M.M. SIEMS, *The Taxonomy of Interdisciplinary Legal Research*, in *Journal of Commonwealth Law and Legal Education*, vol. 7, 2009, 5-17. La ricerca interdisciplinare di base vede lo studioso del diritto porsi una *research question* di tipo giuridico, la cui risoluzione necessita tuttavia di acquisizioni proprie di altre discipline. Questo tipo di ricerca conserva i caratteri della ricerca giuridica nella definizione del problema, dei concetti e dei metodi di indagine. La ricerca interdisciplinare avanzata può invece essere di tre tipi. Nel primo caso, l'interdisciplinarità riguarderà la domanda di ricerca, che non sarà di tipo giuridico. Il secondo tipo di indagine interdisciplinare presuppone domande di natura giuridica, a cui si tenta di rispondere applicando il metodo proprio di altre scienze, in particolare di quelle empiriche. Il terzo grado di interdisciplinarità è quello più avanzato. In questa tipologia di ricerca si combinano gli sforzi interdiscipli-

Infine, un modello a stadi di integrazione è proposto da Jakko Husa, il quale, richiamando una più classica distinzione tipologica del dialogo tra discipline³¹ distingue tra multidisciplinarietà, transdisciplinarietà e interdisciplinarietà³².

I tre approcci all'interdisciplinarietà sopra riportati hanno in comune uno sguardo dinamico che indaga il grado di integrazione tra discipline nelle loro componenti costitutive: l'oggetto di indagine, le metodologie di studio, i problemi da affrontare e le conclusioni scientifiche. Sintetizzando i modelli ricostruiti, è possibile distinguere, in linea generale, una interdisciplinarietà in senso debole, caratterizzata dal fatto che il giurista si serva di saperi altri ai propri fini scientifici, da una interdisciplinarietà in senso forte, ove lo studio giuridico è massimamente integrato in alcuni dei suoi aspetti fondamentali (metodo, concetti, presupposti teorici, finalità scientifiche) con quelli di un'altra disciplina³³.

Questa dinamicità presuppone, anche nella sua forma più integrata, il mantenimento di un nucleo essenziale di autonomia disciplinare, nel senso che si mantengono riconoscibili gli apporti di sapere e metodo delle varie discipline. Non è un caso che, pur riconoscendo l'utilità e l'inevitabilità di uno sviluppo interdisciplinare della ricerca giuridica, gli autori richiamati non evitino di nascondere i rischi insiti di questo approccio, ossia la minaccia all'idea dello studio del diritto come autonomo campo di ricerca, nonché della possibilità, definita in alcuni casi persino utopistica³⁴, che lo studioso del diritto possa al contempo maneggiare con capacità scientifica altre discipline³⁵.

nari delle due precedenti. Avremo quindi una ricerca che risponde a domande non giuridiche tramite ragionamenti giuridici integrati da metodi di altre discipline.

³¹ N. BASARAB, *Multidisciplinarity, Interdisciplinarity, Indisciplinarity, and Transdisciplinarity*, in *RCC Perspective*, vol. 2, 2014, 19.

³² J. HUSA, *Interdisciplinary Comparative Law*, Cheltenham, 2022.

³³ A. VEDASCHI, *Diritto comparato e interdisciplinarietà*, cit., 2021.

³⁴ M. DOGAN, *op. cit.*, 298.

³⁵ Per esempio, Husa sintetizza il problema dando rilevanza alla difficoltà per il giurista puro di utilizzare metodi di ricerca, spesso anche quantitativi, di altre discipline (J. HUSA, *op. cit.*, 8); Van Klink e Taekama sottolineano poi la difficoltà per lo studioso del diritto di interpretare i risultati e le teorie provenienti da altre aree scientifiche (S. TAEKEMA, B. VAN KLINK, *op. cit.*, 26-27). Così anche Siems che avverte delle po-

Dall'altro lato, facendo leva sul carattere professionalizzante delle scienze giuridiche³⁶, altri Autori – critici del metodo interdisciplinare – hanno suggerito un modello di interdisciplinarietà di risultato, in cui il metodo interdisciplinare avrebbe in realtà come obiettivo finale quello di sviluppare, dall'incontro di due saperi diversi, caratteristiche scientifiche altre rispetto a quelle delle materie di derivazione³⁷.

L'interdisciplinarietà così intesa non sarebbe da leggere come un semplice metodo che integra, con un centro grado di rilevanza, scienze giuridiche e altri saperi per apportare nuova conoscenza al campo del diritto, ma come un metodo di ricerca che ha come obiettivo finale quello di creare un campo del sapere diverso, in cui risultino infine atomizzati i presupposti di una nuova e autonoma disciplina. Nuovi saranno gli oggetti dell'indagine, le metodologie di studio, le questioni scientifiche da affrontare. Nuova sarà la disciplina e nuovi saranno i discepoli.

Balkin, seguendo la riflessione appena esposta, costruisce un modello dell'interdisciplinarietà distante dalle tipizzazioni dinamiche del concetto sopra richiamate. Secondo l'Autore, infatti, è vero che l'interdisciplinarietà si verifica quando una disciplina cerca di colonizzare un'altra area di conoscenza. Tuttavia, se questa colonizzazione ha successo, il lavoro non è più visto come interdisciplinare, quanto piuttosto come interamente interno alla disciplina appena costituita³⁸. Questo vuol dire che l'interdisciplinarietà, nel suo modello dinamico, sarebbe il risultato

tenziali difficoltà di appropriarsi e comprendere termini scientifici di altri campi del sapere.

³⁶ Il diritto resisterebbe alla colonizzazione di altre discipline per la necessità di mantenere le proprie credenziali professionali. J.M. BALKIN, *Interdisciplinarity as Colonization*, in *Washington & Lee Law Rev.*, vol. 53, 1996, 956: «Legal knowledge is professional knowledge. The study of law is part of a professional practice, a set of professional skills that are taught to new professionals in professional schools. Law is, moreover, a deceptively strong professional practice, and its modes of reproduction are amazingly resilient. Thus, even though law professors continually absorb ever new and exotic forms of theory from without, they continue to teach their students the same basic skills using the same basic methods».

³⁷ *Ibid.*

³⁸ *Ibid.*, 952.

di un'acquisizione incompleta o fallita: l'interdisciplinarità è un tentativo fallito di colonizzazione³⁹.

Per meglio chiarire: si ha interdisciplinarità di risultato solo quando l'obiettivo di integrazione completa tra saperi è raggiunto. E tuttavia, quando questo risultato verrà raggiunto, non sarà più possibile parlare di interdisciplinarità, ma della nascita di una nuova disciplina autonoma⁴⁰.

Di conseguenza, gran parte di ciò che si definisce lavoro interdisciplinare spesso consiste nel rispondere alle domande di una disciplina applicando i suoi metodi a materiali solitamente studiati da un'altra, o ricorrendo a tecniche e metodologie di una disciplina per rispondere a domande poste interamente all'interno di un'altra. Ma questo è ciò che lo studioso del diritto è sempre – e da sempre – chiamato a fare e riguarda la natura stessa del diritto come disciplina⁴¹.

Così, Stanley Fish, nel saggio *Being Interdisciplinary Is so Very Hard to Do*⁴², suggerisce che l'interdisciplinarità, in senso stretto, è impossibile. Si è sempre all'interno della disciplina in cui ci si trova e si assimilano e si alimentano semplicemente le informazioni da e su altre discipline nella propria, preesistente, matrice disciplinare.

Guardare all'interdisciplinarità nel diritto, da una prospettiva critica, come tentativo di colonizzazione, vorrebbe dire affermare che non è di per sé interdisciplinare il mero tentativo di utilizzare le informazioni, gli approcci e i metodi, le domande di un'altra disciplina e di combinarle in qualche modo con gli strumenti del sapere giuridico. L'approccio interdisciplinare di risultato avrebbe infatti l'obiettivo di creare uno spazio di conoscenza altro dalle discipline di derivazione, che presenti nuove domande, nuovi presupposti e nuovi metodi che siano il risultato,

³⁹ *Ibid.*: «The products of this failed assault have a special name. We call them “interdisciplinary legal scholarship”».

⁴⁰ Così, *inter alia*, I.J. KROEZE, *Legal research methodology and the dream of interdisciplinarity*, in *Potchefstroom Electronic Law Journal*, vol. 16, 2013. L'Autrice, partendo dalle considerazioni di Balkin, sostiene che una volta che la ricerca interdisciplinare ha avuto successo, questa porterà alla creazione di una nuova disciplina. Questa nuova disciplina presenterà tutte le caratteristiche di una materia di studio autonoma: le metodologie, i presupposti, le ipotesi e le domande di ricerca.

⁴¹ J.M. BALKIN, *Interdisciplinarity as Colonization*, cit., 956.

⁴² S. FISH, *Being Interdisciplinary is Very Hard to Do*, in *Profession*, 1989, 15-22.

appunto, della fusione di domande e di presupposti teorici e metodologici di diverse discipline.

I lavori che qui si introducono condividono, a mio avviso, un approccio all'interdisciplinarietà riferibile a ciò che abbiamo definito interdisciplinarietà di metodo (distinguendo da una interdisciplinarietà di risultato che vorrebbe invece la colonizzazione della disciplina giuridica). Oggetto, metodo, presupposti di conoscenza riferiti alla tecnologia sono serventi rispetto a una domanda di ricerca che rimane pur sempre giuridica. In tal senso, si può affermare, che gli studi di *law and artificial intelligence*, pur meritoriamente (e necessariamente) arricchiti da riflessioni di carattere tecnico, devono mantenere un nucleo di riflessione giuridica che permette di difendere la scientificità della disciplina da tentativi di colonizzazione tecnologica.

4. Una seconda questione di metodo: la comparazione giuridica e l'intelligenza artificiale

La comparazione giuridica è centrale nel lavoro del giurista che si occupa di intelligenza artificiale. Lo è per due ordini di motivi. In primo luogo, corollario di quanto detto nel paragrafo precedente, il diritto comparato è per vocazione interdisciplinare⁴³. Esso rappresenterebbe, pertanto, la sede di studio naturale per i temi di cui qui si tratta.

In secondo luogo, posta la natura transfrontaliera della tecnologia, la sfida globale che essa pone, ma anche l'interesse degli Stati a recuperare lo spazio di autorità apparentemente sottratto dall'emersione di nuovi poteri⁴⁴, anche la sua regolazione beneficerebbe degli effetti e della funzione della comparazione⁴⁵.

Quanto alla prima considerazione, il diritto comparato si è fatto da sempre carico di rendere evidente la necessità di un approfondimento

⁴³ A. VEDASCHI, *op. cit.*, 2021.

⁴⁴ A. SOLOW-NIEDERMAN, *Administering Artificial Intelligence*, in *Southern California Law Review*, vol. 93, 2020, 633.

⁴⁵ Sul dibattito relativo alle funzioni e al ruolo del diritto comparato, si veda L.J. CONSTANTINESCO, *Introduzione al diritto comparato*, Torino, 1996.

scientifico che vada oltre lo studio della norma giuridica data. E difatti, se il diritto comparato è la scienza⁴⁶ che persegue lo scopo di indagare e rendere visibili analogie e differenze tra vari ordinamenti e istituti giuridici⁴⁷, tale studio non può prescindere dal ricorso ad altre discipline, la cui utilità dipende dal bisogno di calare la riflessione giuridica all'interno del contesto in cui questa opera⁴⁸. Pertanto, è pacifica l'osservazione per cui lo studioso di diritto comparato non possa far a meno di appoggiarsi su «discipline sorelle» che forniscono gli strumenti per meglio svolgere l'indagine giuridica⁴⁹.

Ciò rende il comparatista uno studioso allenato al superamento delle barriere disciplinari, in grado cioè di confrontarsi anche con il sapere tecnologico e di metterlo al servizio della riflessione giuridica.

Ma sono effetti e funzioni che rendono la comparazione giuridica lo strumento di indagine necessario per affrontare percorsi di studio sui temi giuridici dell'I.A.

In un contesto, quello dello sviluppo tecnologico dell'intelligenza artificiale, nel quale ormai ogni ordinamento giuridico si interroga sull'*an* e sul *quomodo* della regolamentazione, quest'ultima non può che essere accelerata dalla circolazione di modelli giuridici⁵⁰. D'altra parte, la comparazione gioca un ruolo fondamentale nei tre campi di azione dell'attività giuridica: l'applicazione del diritto (ossia la pratica, *praxis*), la ricerca (ossia la scienza, *wissenschaft*) e, infine, la creazione (ossia la legislazione, *gesetzgebung*)⁵¹.

E proprio su quest'ultimo aspetto, quello della legislazione, che appare evidente il contributo della comparazione nello studio giuridico

⁴⁶ *Infra*, nota 53.

⁴⁷ R.B. SCHLESINGER, *The Past and Future of Comparative Law*, in *American Journal of Comparative Law*, vol. 43, 1995, 477.

⁴⁸ L. PEGORARO, A. RINELLA, *Diritto Pubblico Comparato. Profili metodologici*, Padova, 2007, 1 e ss.

⁴⁹ M. REIMANN, *Comparative Law and Neighboring Disciplines*, in M. BUSSANI, U. MATTEI (eds.), *The Cambridge Companion to Comparative Law*, Cambridge, 2013, 13.

⁵⁰ R. SACCO, P. ROSSI, *Introduzione al diritto comparato*, Torino, 2019.

⁵¹ E. ZITELMANN, *Aufgaben und Bedeutung der Rechtsvergleichung*, in *Deutsche Juristenzeitung*, 1900, 329.

dell'I.A. Così, sorvolando sul dibattito definitorio del diritto comparato che si muove, da sempre e di certo con importanti conseguenze, tra scienza e metodo⁵², è utile ricordare che il diritto comparato ha funzioni pratiche che lo rendono uno strumento di politica legislativa orientato all'evoluzione del diritto nazionale anche tramite l'analisi di modelli stranieri⁵³.

Così anche nello studio dell'intelligenza artificiale il diritto comparato ha contribuito alla teorizzazione di modelli giuridici di risposta alle sfide dell'I.A., certo ancora embrionali, volti anche all'individuazione di forme esemplari. Dal momento in cui la corsa degli Stati all'intelligenza artificiale è diventata corsa alla sua regolamentazione, in un contesto di mancanza di regole specifiche, la necessità di guardare alle esperienze straniere e di metterle a confronto con quella interna si è fatta sempre più evidente⁵⁴. Un caso emblematico, in tal senso, è la ricezione parziale nella proposta brasiliana di regolamentazione dell'uso di sistemi di intelligenza artificiale⁵⁵ del cosiddetto approccio europeo *risk-based*, caratterizzante il regolamento dell'Unione europea (*A.I. Act*)⁵⁶.

⁵² Ampiamente, *ex multis*, R. SACCO, *Introduzione al diritto comparato*, Torino, IV ed., 1990, 14: «chi dica che la comparazione è metodo ha una visione riduttiva del metodo della comparazione [...], ovvero ha una visione riduttiva dei suoi scopi e del suo oggetto». Per G. BOGNETTI, *Introduzione al diritto costituzionale comparato (Il metodo)*, Torino, 1994, 71, la comparazione giuridica è un «metodo particolarmente utilizzabile nello studio del diritto». Un'analisi ampia del dibattito in L.J. CONSTANTINESCO, *Introduzione al diritto comparato*, cit., 188 e ss.

⁵³ Ricostruisce il dibattito L. PEGORARO, A. RINELLA, *op. cit.*, 18-19.

⁵⁴ N.A. SMUHA, *From a 'Race to AI' to a 'Race to AI Regulation' - Regulatory Competition for Artificial Intelligence*, in *Law, Innovation and Technology*, vol. 13, 2021.

⁵⁵ Projeto de Lei No. 2338/2023 Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Un'analisi della proposta di legge: W. MÜLLER, R. SILVEIRAS, *A Evolução E A Regulação da Inteligência Artificial no Brasil*, in *Revista InterCiência-IMES Catanduva*, vol. 1, 2023, 2-10.

⁵⁶ Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica alcuni atti legislativi dell'unione. Si veda M. VEALE, F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act – Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed*

Considerata anche la natura transfrontaliera dell'I.A., il ricorso alla comparazione giuridica risponde non solo all'esigenza di circolazione di modelli di regolamentazione della tecnologia, ma anche alla necessità di cooperazione tra Stati nel settore dell'I.A. che non può prescindere da soluzioni normative che tendano verso la promozione di medesimi interessi. In questo senso, tuttavia, i fenomeni di ricezione di modelli di forme esemplari – tale potremmo considerare nella materia che qui ci occupa da un lato il Regolamento dell'UE, dall'altro l'Executive Order degli Stati Uniti⁵⁷ – non possono ignorare il dato politico del modello da *imitare*⁵⁸. Non si può cioè prescindere dal riconoscimento dell'adesione di questi modelli a determinati scelte valoriali. D'altra parte, il diritto comparato sa che «una condizione precisa vincola l'imitazione: la regola circola se circola l'idea politica»⁵⁹.

Nel contesto delle regole sull'uso dell'intelligenza artificiale questo assioma potrebbe tradursi nella dicotomia tra un approccio che promuove l'antropocentrismo e il rispetto dei diritti fondamentali e un approccio che ha come obiettivo esclusivamente lo sviluppo industriale del settore.

5. Un'ultima considerazione di metodo: l'apporto degli studi critici

Nella considerazione di carattere sostanziale con cui si è aperta questa introduzione, la transizione digitale nel prisma dell'intelligenza artificiale è stata definita come una transizione di potere e la stessa tecnologia come un nuovo soggetto di potere.

approach, in *Computer Law Review International*, vol. 22/2021, 97-112; B. MARCHETTI, C. CASONATO, *Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, vol. 3, 2021, 415-437.

⁵⁷ Executive Order 14110 on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, 30 ottobre 2023.

⁵⁸ L. PEGORARO, A. RINELLA, *op. cit.*, 96-97.

⁵⁹ R. SACCO, *Introduzione al diritto comparato*, Torino, 1992, 151.

Il carattere distintivo dell'I.A. è infatti la capacità predittiva e decisionale, autonomamente esercitata, che impatta, in ogni suo impiego, sulle dinamiche relazionali tra individui nonché tra cittadini e autorità⁶⁰. È evidente come l'I.A., anche in ragione di considerazioni tecniche quali il problema della *black box* e dei *bias* algoritmici rischia di acuire le vulnerabilità già esistenti per quei gruppi sociali subordinati e marginalizzati⁶¹.

Gli studi critici consentono di analizzare questa relazione in termini di asimmetrie di potere, ma soprattutto di prevedere soluzioni giuridiche in grado di prevenirle⁶². Questo tipo di riflessione è infatti volta all'analisi delle condizioni sociali attuali con «the emancipatory agenda» di creare un mondo che soddisfi le necessità di tutti gli individui⁶³.

Come spiegato da Bohman:

Because such theories aim to explain and transform *all* the circumstances that enslave human beings, many “critical theories” in the broader sense have been developed. They have emerged in connection with the many social movements that identify varied dimensions of the domination of human beings in modern societies. In both the broad and the narrow senses, however, a critical theory provides the descriptive and normative bases for social inquiry aimed at decreasing domination and increasing freedom in all their forms⁶⁴.

⁶⁰ Si veda HIN-YAN LIU, *The power structure of artificial intelligence*, in *Law, Innovation and Technology*, vol. 10, 2021, 197-229.

⁶¹ R. RODRIGUES, *Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities*, in *Journal of Responsible Technology*, vol. 4, 2020.

⁶² Non sarà qui possibile ripercorrere in maniera completa gli assunti fondanti degli studi critici. A tal fine si rimanda a B. AGGER, *Critical Social Theories*, Oxford, 2013. Seppure con molteplici differenze di pensiero, anche gli studi giuridici hanno beneficiato dell'apporto di teorie critiche. Si veda, *ex multis*, A. SOMEK, *From Kennedy to Balkin: Introduction Critical Legal Studies from a Continental Perspective*, in *University of Kansas Law Review*, vol. 42, 1994, 759-784. Più di recente R.W. BAUMAN, *Critical Legal Studies: A Guide to the Literature*, New York, 2021.

⁶³ M. HORKHEIMER, *Critical theory: Selected essays*, New York, 1972, 246.

⁶⁴ J. BOHMAN, *Critical theory*, Stanford, 2005.

In tale prospettiva, gli studi critici sull'intelligenza artificiale vengono in soccorso della riflessione giuridica, soprattutto alla luce dei forti rischi per i diritti fondamentali derivanti da queste tecnologie⁶⁵.

Sebbene l'I.A. sia infatti spesso considerata uno strumento neutrale, è essenziale riconoscere che la relazione tra esseri umani e tecnologia è tutto tranne che neutrale.

Per capire perché la tecnologia – e, per quel che qui rileva, l'intelligenza artificiale – non può essere considerata neutrale, vengono in rilievo due concetti già noti ed elaborati nell'ambito della filosofia e della politica della conoscenza e della tecnologia, ossia l'idea di «dualità della tecnologia»⁶⁶ (o costruzione sociale della tecnologia) e quella di «politica della tecnologia»⁶⁷.

Orlikowski ha introdotto il concetto di «duality of technology» per illustrare come la tecnologia sia tanto fisicamente costruita all'interno di un contesto sociale quanto socialmente costruita attraverso i significati a essa attribuiti da vari attori⁶⁸.

⁶⁵ S. LINDGREN (ed.), *Handbook of Critical Studies of Artificial Intelligence*, Cheltenham, 2023, 391 e ss.; R. RODRIGUES, *Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities*, in *Journal of Responsible Technology*, vol. 4, 2020.

⁶⁶ W.J. ORLIKOWSKI, *The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations*, in *Organization science*, vol. 3(3), 1992, 398-427.

⁶⁷ L. WINNER, *Do artifacts have politics?*, in *Computer Ethics*, 2017, 177-192.

⁶⁸ Il principio della dualità della tecnologia si sostanzia in quattro assiomi: a) la tecnologia è il prodotto delle azioni umane: ciò significa che la tecnologia è il risultato delle azioni umane nella progettazione, sviluppo, appropriazione, modifica, nell'uso; b) la tecnologia è il mezzo delle azioni umane: la tecnologia facilita da un lato, ma limita le azioni umane attraverso la fornitura di schemi interpretativi, strutture e norme interne; c) condizioni istituzionali delle interazioni con la tecnologia: fattori istituzionali influenzano gli esseri umani nell'interazione con la tecnologia, per esempio: intenzioni, norme professionali, stato dell'arte in termini di materiali e conoscenza, standard di progettazione e risorse disponibili in termini di tempo, denaro e competenze; d) conseguenze istituzionali delle interazioni con la tecnologia: l'interazione con la tecnologia produce conseguenze che modificano e condizionano l'assetto organizzativo sociale, attraverso il rafforzamento o la trasformazione delle strutture di significato, dominanza e legittimazione.

Ciò significa che dobbiamo riconoscere che la tecnologia non è solo uno strumento, ma è un attore sociale che plasma le – e viene plasmato dalle – azioni umane.

Da un'altra prospettiva, è possibile riconoscere l'aspetto fondamentale politico della tecnologia. Winner illustra due modi in cui si manifestano caratteri politici nella tecnologia: a) gli artefatti tecnologici denotano un certo tipo di organizzazione di potere e autorità all'interno della società. In primo luogo, il design o le proprietà specifiche degli artefatti possono favorire determinati interessi sociali, escludendone altri. Qui, Winner fa riferimento agli artefatti in cui il processo stesso di sviluppo tecnico è così fortemente orientato in una direzione particolare da produrre regolarmente risultati considerati meravigliosi progressi da alcuni interessi sociali e pesanti impedimenti da altri; b) in secondo luogo, i sistemi tecnologici possono abbracciare forme più rigide di politica. Tali tecnologie sono spesso definite intrinsecamente politiche. Un caso evidente è quello dei sistemi di intelligenza artificiale utilizzati dalle autorità pubbliche per garantire la sicurezza o prendere decisioni per il benessere pubblico⁶⁹.

Quindi, sebbene l'I.A. stessa possa essere percepita come una tecnologia oggettiva e neutrale, la sua implementazione e l'uso in contesti specifici da parte degli esseri umani la riempiono di nuovi significati e implicazioni che non sono neutri, ma socialmente e politicamente costruiti.

Alla luce di queste considerazioni, risulta fondamentale che il giurista comprenda che l'intelligenza artificiale non è un'entità neutra, ma piuttosto un prodotto sociale e politico, influenzato dalle dinamiche di potere e dai pregiudizi della società in cui è sviluppata e utilizzata⁷⁰.

⁶⁹ M. NEERUKONDA, B. CHAUDHURI, *Are Technologies (Gender)-Neutral?: Politics and Policies of Digital Technologies*, in *ASCI Journal of Management*, vol. 47, 2018.

⁷⁰ Non mancano in dottrina alcuni tentativi di guardare al rapporto tra diritto e I.A. sotto una prospettiva critica che metta al centro i soggetti vulnerabili; *inter alia*, S.K. KATYAL, J.Y. JUNG, *The gender panopticon: AI, gender, and design Justice*, in *Dukeminier Awards: Best Sexual Orientation & Gender Identity Law Review*, vol. 21, 2022, 135 e ss.; E. FOSCH-VILLARONGA, A. POULSEN, *Diversity and inclusion in artificial intelligence*, in *Law and Artificial Intelligence: Regulating AI and Applying AI in*

6. Conclusioni

Comune a tutti gli scritti di questa sezione è l'assunto di partenza che sottolinea il carattere trasformativo dell'I.A. su alcune categorie classiche del diritto. Nonostante l'ampiezza e diversità delle riflessioni che seguono, questa premessa è stata tradotta nell'idea di una transizione di potere che investe la tecnologia e trasforma le relazioni tra cittadini, nonché quelle tra cittadini e autorità in rapporti triangolari con al vertice un nuovo potere, quello dell'I.A.

In questo scritto introduttivo, questa riflessione, ampiamente condivisa e approfondita nelle pagine che seguono, è stata astratta dando risalto all'effetto trasformativo dell'I.A. sul principio di eguaglianza e non discriminazione, nella sua configurazione anticlassificatoria.

Alla luce delle considerazioni svolte, è apparsa evidente la necessità di indagare la prospettiva metodologica degli studi che riflettono sull'impatto dell'I.A. sul diritto e sulle prospettive regolatorie, al fine di evidenziare i tratti comuni di metodo di un ambito di ricerca *multidisciplinare* in quanto oggetto di interesse di più discipline giuridiche. Così interdisciplinarietà, comparazione e apporto degli studi critici sono emersi come caratteri metodologici necessari, certamente non unici, dell'indagine giuridica sull'I.A.

L'interdisciplinarietà, nella sua accezione di metodo, si impone come armamentario necessario del giurista per confrontarsi con i problemi emergenti dall'impiego di strumenti di I.A. Tuttavia, posto che l'interdisciplinarietà può da ultimo risultare in tentativi di colonizzazione disciplinare del diritto è opportuno, quand'anche la ricerca giuridica integri massimamente col sapere tecnologico il metodo, i concetti e i presupposti teorici, salvaguardare un nucleo essenziale di autonomia disciplinare mantenendo riconoscibili gli apporti di sapere, di metodo e la finalità scientifica della scienza giuridica.

La comparazione negli studi sull'I.A. risponde all'esigenza di identificare forme esemplari di risposte giuridica al fine di promuovere una

Legal Practice, 2022, 109-134; N.G. PACKIN, *Disability discrimination using artificial intelligence systems and social scoring: Can we disable digital bias?*, in *Journal of International & Comparative Law*, vol. 8, 2021, 487 e ss.

circolazione di modelli che contribuisca da un lato al recupero del ruolo e dello spazio di autorità del potere pubblico nei confronti dei nuovi centri di potere privato, dall'altro lato che contribuisca, nella condivisione di interessi comuni, a forme di cooperazione necessarie per rispondere a una sfida, quella tecnologica, che è per natura transfrontaliera e globale.

Gli studi critici, infine, fanno emergere la natura immanentemente politica dell'I.A. e ci avvisano, pertanto, che regolamentare l'I.A. richiede una consapevolezza delle implicazioni sociali e politiche che essa porta con sé, in quanto soggetto che esercita potere, inclusi i rischi di amplificare le disuguaglianze e i pregiudizi esistenti, nonché quello di creare nuovi centri di potere e asimmetrie che pongono ancora una volta in posizione di subordinazione gruppi sociali già vulnerabili.