



DARIO MARTIRE

Human in the loop. L'essere umano come fattore condizionante della – o condizionato dalla – intelligenza artificiale

Il recente dibattito ha evidenziato il legame tra le identità virtuali, sviluppatesi con il digitale e l'intelligenza artificiale, e i concetti giuridici su cui si basa la giuspubblicistica. Queste sfide, seppur già presenti, sono state accentuate dall'intelligenza artificiale. “Human in the loop” (HITL) indica un approccio in cui l'essere umano è coinvolto nel ciclo di addestramento e test degli algoritmi, mantenendo un ruolo centrale nei processi decisionali. Tuttavia, il termine “loop” può anche significare “cappio” e descrivere un essere umano intrappolato in un ciclo ripetitivo e chiuso. L'essere umano può quindi essere visto sia come un fattore condizionante che condizionato dall'intelligenza artificiale, con implicazioni significative per la coscienza di sé e l'identità. Questa dicotomia offre una prospettiva di ricerca sull'essere umano e il rapporto tra essere e dover essere costituzionale.

Stato costituzionale – Intelligenza artificiale – Algoritmo – Democrazia

Human in the loop. The human being as a conditioning factor of – or conditioned by – artificial intelligence

The recent debate has highlighted the link between virtual identities, which have developed with digital and artificial intelligence, and the legal concepts on which jurisprudence is based. These challenges, while already present, have been accentuated by artificial intelligence. “Human in the loop” (HITL) denotes an approach in which humans are involved in the cycle of training and testing algorithms while maintaining a central role in decision-making processes. However, the term “loop” can also mean “noose” and describe a human being trapped in a repetitive, closed loop. The human being can thus be seen as both conditioning and being conditioned by artificial intelligence, with significant implications for self-awareness and identity. This dichotomy offers a research perspective on human being and the relationship between “is” and “ought”.

Constitutional State – Artificial intelligence – Algorithm – Democracy

L'Autore è ricercatore di tipo B di Istituzioni di diritto pubblico presso Sapienza – Università di Roma

Questo contributo fa parte della sezione monografica *Cittadini e pubbliche amministrazioni tra AI e diritto all'umano*, a cura di Enrico Carloni

1. In un recente dibattito sul futuro del diritto pubblico si è messo a fuoco il legame tra la dimensione virtuale dell'esistenza e dell'identità – provocata dallo sviluppo del digitale e, soprattutto, dell'intelligenza artificiale – e la matrice dei relativi concetti artificiali su cui, come è noto, si è foggata la giurispubblicistica¹. Sfide e problematiche che, peraltro, erano già visibili in passato, ma che, tuttavia, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale ha, quantomeno, accentuato.

L'espressione "Human in the loop", letteralmente l'uomo nell'anello, o ancora più precisamente l'uomo nel circuito, è stata ed è ancora utilizzata per indicare, in estrema sintesi, un approccio in cui l'essere umano risulta coinvolto nel ciclo di addestramento, messa a punto e test dell'algoritmo. Un modello, dunque, che richiede una costante interazione dell'uomo con la macchina intelligente e che si declina sulla base dell'imperativo per cui l'essere umano deve mantenere il ruolo di protagonista all'interno dei processi decisionali. Protagonismo che evidentemente presuppone una libera scelta, inevitabilmente legata alla coscienza di sé, attribuito cruciale dell'identità.

Loop, come è noto, non significa tuttavia solo anello o circuito, una catena al cui interno è inserito l'essere umano, ma anche cappio o nodo. Se da un lato, dunque, si cerca di attribuire all'essere umano una posizione centrale ed essenziale all'interno di un processo e di ricondurre, dunque, la macchina e il suo prodotto all'autodeterminazione della persona umana, dall'altro, si scopre, al contrario, la possibilità concreta che esso risulti prigioniero e, in una prospettiva digitale, "in loop", intrappolato all'interno di un ciclo chiuso e ripetitivo che influenza significativamente la sua esistenza e dal quale risulta complesso, se non impossibile, riuscire a liberarsi.

Un essere umano, allora, rappresentato alternativamente come fattore condizionante della – o condizionato dalla – intelligenza artificiale. Una duplice possibilità che ne rivela la fecondità euristica: una ricerca orientata alla scoperta dell'essere umano, alla luce del rapporto tra essere e dover essere, che intreccia inoltre vari temi, peraltro trasversali, e che presuppone necessariamente il confronto con altri studi.

Concentrandoci solo per un attimo su quest'ultimo profilo, risulta interessante e proficuo un aneddoto verificatosi in Assemblea costituente. Nel dibattito su quello che sarebbe poi divenuto l'art. 7 della Costituzione, Vittorio Emanuele Orlando affermava: «E passiamo a quest'altra definizione — qui mi avvicino ad una zona infiammabile: — "Lo Stato e la Chiesa cattolica sono, ciascuno nel proprio ordine, indipendenti e sovrani". Badate, questa definizione io l'accoglierei; però, non come deputato che fa una Costituzione, bensì come un cultore di diritto. Da un punto di vista, diciamo, di studio, di speculazioni teoriche, io mi accosto effettivamente a questa teoria. Ma perché metterla nella Costituzione, dando luogo ad equivoci, ad interpretazioni, che potrebbero essere false ed erronee per chi non si è, direi, specializzato in questo genere di studi? Si può essere una persona coltissima, eppure ignorare o non capire una qualche cosa. Io non ho mai capito la dottrina di Einstein, per quanto l'abbia studiata. E così via»². Per il positivismo orlandiano la scienza giuridica era in un certo senso autoreferenziale, si basava esclusivamente su se stessa; non stupisce dunque che la dottrina di Einstein non fosse neanche da esplorare. Indagare il tema dell'intelligenza artificiale e le problematiche che essa pone rispetto ai principi costituzionali impone, al contrario, il confronto con le altre scienze. La nostra Costituzione

1. AA.VV. 2024.

2. Cfr. la seduta del 10 marzo 1947, Assemblea Costituente, in www.nascitacostituzione.it.

ne fornisce d'altronde la migliore prova empirica, avendo prodotto in coloro che l'hanno letta e che l'hanno vissuta una crescita non solo giuridica ma anche, e soprattutto, culturale.

Tornando alla questione, è necessario fornire alcune coordinate prima di addentrarsi nella sostanza. Con la parola "robot" si intende un automa, un operatore meccanico automatico controllato da un cervello elettronico, con particolare riferimento agli apparecchi programmabili usati in alcuni settori dell'industria e della ricerca scientifica per operazioni seriali e in automatico. Un artificio, dunque, opera dell'uomo evidentemente, che tuttavia incontra, a un certo punto del Novecento, un altro artificio, la c.d. intelligenza artificiale, che incide, o dovrebbe incidere, sulla capacità di questo robot di autonomizzarsi non solo nella parte meccanica, ma anche e soprattutto nella parte intellettuale o, potremmo dire, spirituale.

Il termine "intelligenza artificiale", come è noto, è stato coniato nel 1956 da un informatico per descrivere un'attività posta in essere dalle macchine con metodo analogo a quella realizzata dagli esseri umani. Nel corso del tempo gli informatici e i filosofi della mente si sono interrogati sui concetti di intelligenza e sulle relative differenze; sono state elaborate le nozioni di intelligenza artificiale forte e debole³, le tesi c.d. funzionaliste e connessioniste⁴.

La questione principale oggi, tuttavia, concerne più che altro l'interruzione di quel percorso che aveva portato gli sviluppatori dell'intelligenza artificiale verso la pressoché totale sovrapposizione tra intelligenza umana e artificiale. In altri termini, attualmente l'evoluzione non si dirige più verso l'imitazione dell'intelligenza umana, bensì verso una strada autonoma, scevra dai meccanismi propri della logica deduttiva, per accogliere, al contrario, meccanismi basati su sistemi prettamente induttivi e che privilegiano la statistica.

In una prospettiva costituzionalistica, ciò incide da un lato sulla questione dei processi, intesi come attività e forme mediante le quali organi a ciò deputati esercitano, diciamo genericamente, un potere, che può essere politico, di amministrazione, di giurisdizione e che presuppone, sul piano logico, un modo di procedere ordinato in relazione a un determinato fine.

In secondo luogo, assume una rilevanza inedita la capacità persuasiva, oramai acclarata, dell'intelligenza artificiale, in grado di condizionare l'autonoma determinazione dell'essere umano e, indirettamente, di incidere significativamente su alcune conquiste del costituzionalismo.

In entrambi i casi, a mio avviso l'intelligenza artificiale presenta problemi in parte già noti, ma con una carica espansiva evidentemente sconosciuta. Basti pensare all'obiettivo dichiarato dai creatori e, più in generale, dai sostenitori di questi strumenti, di garantire prevedibilità e predittività e, dunque, anticipazione e previsione di determinati eventi; obiettivo ammirevole che, tuttavia, cela il prezzo che potrebbe pagarsi in merito all'autonomia cognitiva della persona e del cittadino, nonché alla discrezionalità dell'autorità – anche quella garante dei diritti – nell'esercizio del potere.

2. Ragionare in termini di essere umano condizionato e di limitazione o annullamento della sua libertà di autodeterminazione innesta alcune riflessioni sulla natura (anche giuridica) dell'uomo che storicamente ne è stato privato.

Per Aristotele lo schiavo è un essere intermedio e imperfetto mentre l'uomo libero e riuscito è quello che, avendo pienezza virtuale del *logos*, pensiero e parola, ed essendo in grado di discorrere secondo ragione, è dunque capace di autogoverno, di prendere decisioni preveggenti, perché possiede la c.d. *proairesis*, è in grado di andare verso un fine⁵.

3. Per i sostenitori della IA forte le macchine potranno mostrare una intelligenza analoga a quella umana. All'opposto, coloro che sostengono la tesi della IA debole ritengono che i computer non potranno mai replicarla.

4. Per i funzionalisti, di cui Putnam è stato probabilmente il maggior esponente, la mente umana può essere descritta come una serie di stati mentali basati sulla loro funzione, per cui il cervello funzionerebbe proprio come una macchina elaborata. Il connessionismo ricostruisce la mente come qualcosa di diverso da un software, in quanto avente connessioni neurali, che si allacciano con gli stimoli esterni e con la memoria, impossibile da formalizzare negli algoritmi.

5. Questo aspetto della prevedibilità ritornerà, sia con riferimento alla macchina dotata di intelligenza artificiale, sia con riferimento alla certezza giuridica e all'essere umano immerso nella società di oggi. Su tale aspetto cfr. BODEI 2019.

Lo schiavo è dunque un ente situato tra la cosa e la persona, tra lo spirito e il corpo, e, non essendo in grado di autogovernarsi, non può comandare e comandarsi, ma solo ubbidire; tale relazione imposta sulla obbedienza instaura allora una sorta di simbiosi con il padrone, di cui lo schiavo comprende solo gli ordini.

Si potrebbe sintetizzare così: da un lato, mancanza di previsione dell'agire rispetto a un fine prestabilito, dall'altro, incapacità di comprensione dello stato di soggezione e di dipendenza non solo fisico, ma soprattutto psicologico e anche in un certo senso affettivo e spirituale.

Accostare tale idea alle macchine e all'intelligenza artificiale significa allora interrogarsi sulla coscienza e, passando al piano giuridico, sulla possibile configurazione di una sorta di *habeas mentem* o *habeas animam*, di una libertà di pensare presupposto, dunque, di tutte le altre libertà e scevra, per quanto possibile, da condizionamenti esterni o, quantomeno, da alcuni condizionamenti esterni. Provare a immaginare dunque un'area inaccessibile, o, quantomeno, un pensiero condizionato esternamente solo da fattori socialmente accettabili.

Nella dinamica schiavo-padrone, il primo finiva per rispecchiarsi nel secondo e viceversa, in una sorta di reciproco riconoscimento che contribuiva a determinare le loro rispettive identità inserite all'interno di una determinata gerarchia sociale. Tuttavia, anche una volta formalmente eliminata, si è ipotizzato che gli esseri umani, divenuti formalmente liberi, potessero ancora essere rappresentati come enti condizionati dall'altro da sé, dai bisogni costruiti e indotti da una società caratterizzata, in ogni suo settore, dalle regole autonome del mercato, inteso nel senso più ampio possibile. Per alcuni, peraltro, questi condizionamenti sarebbero stati talmente invasivi da qualificare gli esseri umani ancora, sostanzialmente, come schiavi⁶.

Non che prima l'essere umano non fosse dominato dai propri desideri: è noto come per Spinoza l'uomo creda, si illuda, di essere lui a scegliere cosa desiderare, ma i desideri in realtà non sono scelte, sono frutto del *conatus*. Il desiderio nasce allora dall'istinto all'autoconservazione e, dunque, il condizionamento è, per certi versi, connaturato

alla sua essenza, ma risulta, proprio per questo, socialmente e giuridicamente accettabile.

Nell'idea di essere umano dominato dai bisogni dettati da una società di mercato, consumistica, invece, continua ad esserci, seppur diversa, l'idea, stavolta inaccettabile, di uno stato di soggezione, di una soggettività limitata di fatto, ancora caratterizzata da desideri da altro determinati. Una etero-determinazione che però ha un elemento in più, poiché è sottaciuta da colui o da ciò che lo determina e risulta difficilmente afferrabile da colui che è determinato. Da una schiavitù formale e limitata nei destinatari ad una schiavitù sostanziale (perché formalmente inesistente) e generalizzata, che, come tale, deve essere svelata e contrastata.

Questa lettura può essere feconda anche oggi, nell'analisi di questi nuovi strumenti tecnologici, artificialmente intelligenti, che incidono sul rapporto che l'essere umano ha con se stesso – sulla questione della coscienza e dell'identità – che ridonda poi anche nella questione dell'identità costituzionale, e, dall'altro e di riflesso, nel rapporto che si instaura con un potere che si presenta diverso, in quanto avente, sotto certi profili, meno confini e maggiore capacità di mascherare i suoi intenti.

Per certi versi, dunque, l'intelligenza artificiale pone dei problemi già noti al costituzionalismo, che potremmo riassumere nella questione della soggettività e della disuguaglianza, ma con una forza più incisiva; al tempo stesso pone nuovi rischi, determinati dalla capacità di intromettersi nell'animo umano, nella psiche, in violazione del foro tradizionalmente definito come interno, spazio che si pensava inaccessibile e che, dunque, ci riporta agli albori del costituzionalismo.

Sempre in questa prospettiva, volgendo per un istante lo sguardo al passato, è a partire dal Cinquecento che si afferma quel legame tra matematica come scienza teorica, proprio perché essa sola dà certezza, che diviene modello per la riforma del pensiero – basti pensare al Discorso sul metodo di Cartesio e al metodo scientifico di Galilei, secondo il quale il sapere può solo fondarsi sulle “sensate esperienze” (metodo empirico) e sulle “necessarie dimostrazioni” (metodo logico-matematico) – e quella che è la sua affermazione sociale. Un

6. È noto come, a partire dai *Manoscritti economico-filosofici* del 1844 di Marx, il tema dell'alienazione si sia sposato con quello della sfera economica della produzione materiale.

forte legame, dunque, tra matematica, certezza e costumi sociali, anche e soprattutto commerciali, espressione di quella esigenza di prevedibilità che sarà tradotta più avanti, dalla scienza giuridica, nei codici, tipica espressione della mentalità borghese.

Non a caso, prevedibilità, stabilità, astrattezza e certezza saranno caratteristiche tipiche dello Stato moderno, ove saranno assunte a valori fondanti dell'ordine giuridico.

Tornando ad oggi, infatti, e provando a trarre dalle prime conclusioni in ordine alle problematiche che l'intelligenza artificiale pone rispetto ai rapporti tra i poteri dello Stato che, come è noto, ridonda inevitabilmente anche sulla garanzia dei diritti fondamentali, secondo prospettive già indagate anche tra i costituzionalisti, «il giudice-matematico o geometra è quello che più si avvicina all'idea della formalizzazione della giurisprudenza e all'ideale della scienza del diritto come scienza esatta, con quel che segue quanto a prevedibilità, stabilità, certezza delle sue soluzioni: un ideale effettivamente coltivato, soprattutto dal razionalismo giuridico del Seicento e del Settecento di cui il positivismo giuridico legalistico, quanto al metodo, si pone come legittimo erede»⁷.

La questione del giudice robot automa – che si serve anche dell'intelligenza artificiale – pone dunque problematiche già indagate dal costituzionalismo. Parte della dottrina l'ha utilizzata per mettere in discussione ancora una volta alcune teorie dell'interpretazione e una concezione della giurisdizione che avrebbe generato una grave incertezza in danno dei consociati e un significativo spostamento di potere in favore della magistratura, al prezzo di un serio indebolimento della sua

legittimazione sistemica, concludendo, tuttavia, per la preferenza, in ogni caso, del giudice umano⁸.

Altra parte della dottrina ha evidenziato, al contrario, come attraverso gli algoritmi si ripresenti l'idea di un giudice-funzionario bocca della legge. Il riferimento alla matematica, scienza deduttiva per eccellenza, come modello della giurisprudenza che esalta la prevedibilità, è infatti denso di significato, proprio perché caratteristica apprezzata soprattutto dai poteri privati che operano nel mercato⁹.

Il risultato dell'algoritmo è il prodotto inevitabile di dati confezionati in un dato momento storico, potremmo dire che è garante di una stabilità senza tempo, come si concepiva allora il diritto pubblico, ove dunque il futuro era irrilevante. Il risultato che ne scaturisce può allora costituire forse la migliore risposta in termini di efficienza e razionalità, ma presenta inevitabilmente almeno gli stessi limiti della legge generale e astratta confezionata in modo rigido, non lasciando spazi di manovra sufficienti per la modulazione delle conseguenze che, in base alla valutazione di fatti socialmente rilevanti, anche successivi ai dati immessi nell'algoritmo, si verificano e, specialmente nell'interpretazione (anche costituzionale), non possono non acquisire rilevanza. In altri termini, la decisione algoritmica, pur presentandosi come *razionale*, può del pari risultare *non ragionevole*.

Peraltro, come si diceva all'inizio, l'intelligenza artificiale oramai si basa più su metodi induttivi e sulla statistica, con tutti i limiti che ne conseguono anche in termini di efficienza e razionalità¹⁰. Si potrebbe sostenere che la validità dell'induzione non sia basata sulla sua validità logica (come sosteneva Aristotele), né sulla sua conformità alla

7. ZAGREBELSKY-MARCENÒ 2018, p. 97. Secondo LUCIANI 2018, p. 875 ss., sostituire il giudice con un robot potrebbe, solo in teoria, garantire certezza giuridica: «L'esigenza oggettiva di certezza, con il suo connesso profilo soggettivo dell'affidamento, si colloca autenticamente al centro degli ordinamenti contemporanei. Sulla scia di Weber, Natalino Irti l'ha collegata allo sviluppo del capitalismo, mettendo in rilievo che un mondo prevedibile è essenziale per l'imprenditore e le sue strategie di investimento, ma a me sembra che il rilievo weberiano, per quanto ineccepibile, sia solo parziale e che quell'esigenza sia, più in generale, un lascito della modernità, la quale, se comprende il capitalismo, nel capitalismo non si esaurisce. Un lascito della modernità soprattutto politica, nel senso che lo Stato moderno nasce (nel disastro delle guerre civili e di religione) come erogatore di prestazioni di sicurezza (fisica) per i sudditi e che la certezza giuridica non è altro che la proiezione della sicurezza nel dominio del diritto. Staturalità sicurezza e certezza sono, dunque, una triade politica indissolubile, la cui costruzione precede di un paio di secoli i trionfi economici del capitalismo». Cfr. IRTI 2017, p. 21 ss.

8. LUCIANI 2018, p. 892 ss.

9. Sia consentito rinviare a MARTIRE 2022.

10. Si potrebbe far riferimento a Russell e al suo tacchino e ovviamente a Popper.

natura della mente umana (come sosteneva David Hume), ma sulla *verità comune* (come già sosteneva probabilmente il Socrate di Platone), che si sviluppa nel tempo e che risponde alle domande poste da una specifica comunità umana, elemento ancor più prezioso per la scienza giuridica. Tuttavia, trattandosi di scienza applicata poi al mondo del diritto, il problema, per certi versi, rimarrebbe.

Il dover essere, *in primis* quello costituzionale, si propone, d'altro canto, l'obiettivo di modificare la realtà in una prospettiva orientata al futuro, venendo alla luce con lo scopo di condizionare il contesto sociale in vista del raggiungimento di principi costituzionali. Basti pensare alla enfatica aspirazione all'eternità di tali documenti¹¹.

Il diritto costituzionale, secondo tale ottica, accoglie profili sostanziali (pensiamo all'art. 3 Cost.), proprio perché costituisce, potremmo dire, il diritto del caso particolare, che rifiuta le idee ricevute dall'Illuminismo giuridico relative alle norme giuridiche perfette in quanto chiare, semplici e uniformi, e, in tale prospettiva, razionali, per accogliere, al contrario, un ordinamento in cui gli automatismi – per quanto pregni di razionalità – vengono sanzionati per far spazio alla ragionevolezza, perseguita, a scapito della regola normativa automatica, mediante l'attribuzione di discrezionalità al giudice, unico soggetto in grado di cogliere le diverse sfumature del caso concreto, che conduce all'applicazione di una regola diversa rispetto a quella generale, predeterminata, ma anche prevedibile¹².

3. Recentemente, in un convegno dedicato alla privacy e ai c.d. neurodiritti, il Presidente del Garante per la protezione dei dati personali, Pasquale Stanzone, ha affermato che «è almeno a partire da Cartesio che l'identità, la soggettività, la stessa differenza dell'uomo (come singolo e come specie) viene identificata nel pensiero – il *cogito ergo sum* –, la cui proiezione organica è il cervello: limite

invalicabile persino per il più coercitivo e totalitario dei poteri (che pur avesse tentato di orchestrare consensi e costruire culture), proprio perché correlato neurale della coscienza»¹³.

Il dualismo cartesiano mente-corpo assume una certa rilevanza per lo studio dell'intelligenza artificiale, perché la suddivisione di due diverse sostanze, l'una, immateriale, intesa come pensiero libero e volontario tipicamente dell'uomo, l'altra, materiale, intesa come corpo meccanico dotato di estensione, implica una concezione del corpo come una mera macchina guidata dalla mente, mentre le passioni derivano dall'esterno e l'uomo è in grado di controllarle senza esserne schiavo.

Non a caso Cartesio è significativo, tra le tante cose, per aver dato alle macchine, avendone constatata l'effettiva autonomia nel funzionamento e certa complessità e variabilità nella organizzazione, la dignità di oggetto del pensiero, sia per motivi storici che filosofici.

D'altra parte, era stato lo stesso Cartesio a mettere in dubbio tutte le conoscenze, a partire da quelle sensibili. Per trovare la base solida del metodo aveva messo in dubbio tutto, ma prima di tutto i sensi, in quanto, non potendo essere certi che la realtà che percepiamo sia vera, tutto potrebbe essere un inganno. Le conoscenze sensibili non potevano dunque essere poste a fondamento del metodo, perché i sensi non superavano il test del dubbio.

Si è peraltro sostenuto come la scienza giuridica occidentale sia basata sul presupposto agostiniano del foro interiore¹⁴, per cui, a differenza di Cartesio, l'essere umano non è solo mente, puro Cogito, ma mente-cuore, ragione-passione. La lingua, si è detto, è la prima tecnologia, ma, al tempo stesso, anche la prima forma di potere¹⁵.

Damasio, noto neurologo e neuroscienziato, ha fortemente criticato questa idea cartesiana; il suo volume "L'errore di Cartesio" invita a sbarazzarsi del dualismo mente-corpo e, non a caso, riprende

11. Cfr. *ex multis*, LONGO 2016.

12. Cfr. SIMONCINI 2019, p. 77 ss.

13. STANZIONE 2021, p. 10.

14. MARRAMAO 2021, p. 58. A suo avviso, il foro interiore non è pura mente, ma un pensiero-corpo, un pensiero-esperienza modellato dal linguaggio, un pensiero codificato dalla parola che viene trasmessa. Pensiero tramite la lettura, condivisione tramite la diffusione. Un intimo nesso tra parola, scrittura e foro interiore. Gli studiosi di robotica lo ricondurrebbero, invece, al Cogito cartesiano, sul presupposto della mente separata dal corpo.

15. MARRAMAO 2021, p. 60.

una efficace espressione di Spinoza, secondo cui “La mente è l’idea del corpo”.

Tuttavia, non si può non rilevare come il pensiero liberale abbia avuto buon gioco nel ricondurre le libertà al dualismo cartesiano, in quanto proprio in virtù di tale presupposto il foro interno poteva essere agevolmente considerato come inaccessibile. In altri termini, più che interno e dunque inaccessibile, il foro libero risultava inaccessibile e dunque interno, perché si fondava proprio sul presupposto logico della mente separata dal corpo. In assenza di tale presupposto il potere, incidendo sul corpo, avrebbe inciso, indirettamente, anche sulla mente. Il dualismo costituiva dunque un presupposto logico utile per sostenere l’intangibilità della libertà di pensare e, a valle, per non prevedere possibili strumenti a tutela della sua eventuale violazione, proprio perché irrealizzabile.

Non a caso, sebbene nell’*Ethica* avesse teorizzato il “parallelismo” mente-corpo e, dunque, il superamento del dualismo cartesiano, anche Spinoza aveva desunto dalla libertà di pensiero tutte le altre libertà. In un passo del Capitolo XX del Trattato teologico-politico, intitolato “Si dimostra che in una libera Repubblica è lecito a chiunque di pensare quello che vuole e di dire quello che pensa”, aveva argomentato che «ciascuno è, per diritto imprescrittibile della natura, padrone dei suoi pensieri» in base alla constatazione che «per quanti risultati l’artificio abbia potuto ottenere in questo campo, tuttavia non si arrivò mai a tanto che gli uomini non sperimentassero che ognuno abbonda del proprio senso e che tanto variano le teste quanti sono i palati»¹⁶.

Ma come altri costrutti dell’ideologia liberale, anche questo si fondava su una inevitabile astrattezza, che finiva per scontrarsi con la realtà. Come è stato sostenuto, l’assunto di Spinoza che nessun artificio avrebbe potuto violare la libertà di pensare, e con essa l’irriducibile identità di ognuno, rifletteva l’epoca delle guerre di religione, nel corso della quale i tentativi di dominare le coscienze finirono con il rafforzare il sentimento della

libertà religiosa¹⁷, che, dunque, erano condizionate, seppur in una direzione opposta alla volontà del condizionante. Ma quell’assunto è tornato in discussione nei regimi totalitari, ove la propaganda dei miti politici portò gli uomini a rinunciare «al più alto privilegio umano. Essi hanno cessato di essere agenti liberi e personali. Compiendo gli stessi riti prescritti, essi cominciano a sentire, a pensare e a parlare tutti nello stesso modo»¹⁸.

I rischi di manipolazione di massa del pensiero non sono tuttavia terminati, come è noto, con il crollo dei regimi totalitari. L’uso distorto della libertà di espressione in vista della ricerca di un pubblico sempre più vasto da parte dei proprietari dei *media* televisivi, necessario alla raccolta pubblicitaria, fu segnalato anche dai nostri costituzionalisti¹⁹. Ormai «i pensieri e le notizie più diffusi tendono ad essere quelli che il pubblico gradisce: di qui una gravissima distorsione dei presupposti della libertà di manifestazione del pensiero, che viene esercitata non tanto secondo i convincimenti di chi manifesta il pensiero, quanto secondo le preferenze, i gusti e talora i capricci di chi ne è destinatario. Cosicché il pubblico apprende assai spesso non ciò che reputa giusto che sappia, ma ciò che pensa che gli piaccia di sapere».

Già allora infatti, contro il «rischio della manipolazione e della massificazione delle idee e delle anime», si auspicava «una nuova moderna battaglia del costituzionalismo, come tecnica della libertà» proponendo di «escogitare una sorta di *habeas mentem*, di *habeas animam*, e cioè un insieme di forme organizzative e procedurali a salvaguardia degli utenti, del loro diritto inviolabile, contro ogni tentativo di manipolazione e di spossessamento, a serbare intatta, almeno tra le mura della propria casa, la propria inconfondibile identità morale e culturale»²⁰. Il che presupponeva una distinzione tra condizionamento legittimo e illegittimo o, riprendendo le parole della giurisprudenza costituzionale a proposito del plagio, tra persuasione e suggestione.

16. SPINOZA 1670/1972, p. 480 ss.

17. PINELLI–RUFFOLO 2023, p. 9 ss.

18. CASSIRER 1971, p. 483.

19. PINELLI–RUFFOLO 2023, p. 10.

20. GALEOTTI 1979, p. 70.

Parole attuali, da poter riversare interamente a proposito di questi nuovi strumenti tecnologici, come ad esempio il *filter bubble*, uno stato di isolamento realizzato nell'ambito dei social network per mezzo di algoritmi in grado di effettuare ricerche personalizzate e sempre più in linea con gli interessi, le opinioni e le caratteristiche dell'utente. In tal modo, l'algoritmo, filtrando le notizie e le opinioni provenienti dal mondo esterno, restituisce all'utente solo ciò che è coerente con la visione della sua realtà, ponendo delicate questioni in termini di pluralismo dell'informazione.

Problema, dunque, con cui la dottrina già si era confrontata, senza tuttavia giungere a conclusioni tangibili. Eppure, il riconoscimento del principio di dignità, che le distingue da quelle del liberalismo ottocentesco, poteva sicuramente rappresentare il punto di partenza per individuare alcuni limiti alla capacità dell'artificio umano di manipolare i pensieri. Il peso della lunga tradizione che aveva considerato la libertà di pensiero come naturalmente incoercibile ha giocato certamente un ruolo importante²¹. Peraltro, anche le difficoltà inerenti alla esatta delimitazione, che abbia ovviamente un fondamento razionale-scientifico, dei confini tra autodeterminazione e eterodeterminazione – proprio perché l'essere umano non è solo mente, ma mente-corpo e, come tale, costantemente influenzato e direzionato dall'esterno – ha rappresentato un ostacolo rilevante.

Nella famosa sentenza n. 96 del 1981 sul plagio la Corte costituzionale, pur ritenendo la fattispecie penale indeterminata e, dunque, incostituzionale per violazione dell'art. 25 Cost., è partita, nella sua analisi, proprio dalla distinzione tra persuasione, che sarebbe lecita, e suggestione, che, al contrario, sarebbe illecita. La questione relativa alla violazione dell'art. 21 Cost. è stata ritenuta assorbita e, dunque, la Corte non si è espressa sulla eventuale tutela dell'integrità psichica e sulla libertà di autodeterminazione²².

Ci sono due possibili percorsi che è possibile intraprendere e che presuppongono due diverse declinazioni di una generica tutela della libertà di autodeterminazione.

Il primo è un percorso legato al concetto di democrazia. In estrema sintesi, il problema della libertà di autodeterminazione è prettamente politico e calato nel contesto di quello che una volta era il libero mercato delle idee. Presuppone il formarsi di una opinione pubblica scevra da condizionamenti esterni, intesi non solo con riferimento al territorio, per mano dunque di potenze straniere, ma anche come prodotto di campagne basate su una grande mole di notizie false, che ingenerano nel destinatario la percezione che siano vere; è il problema delle *fake news*, tramite l'utilizzo dell'intelligenza artificiale²³.

Il secondo è invece legato al riconoscimento di un vero e proprio diritto soggettivo di stampo costituzionale, presupposto di ogni altro diritto di libertà, che richiede l'individuazione di una norma costituzionale alla quale ancorarlo. Inoltre, in tal caso, assume maggiore rilevanza il problema della esatta individuazione di un fondamento razionale riscontrabile empiricamente.

Nel caso affrontato dalla Corte costituzionale sopra richiamato, la stessa ha affermato che «è estremamente difficile se non impossibile individuare sul piano pratico e distinguere a fini di conseguenze giuridiche – con riguardo ad ipotesi come quella in esame – l'attività psichica di persuasione da quella anche essa psichica di suggestione». Sul piano scientifico, non vi erano, ma probabilmente non ci sono ancora, «criteri sicuri per separare e qualificare l'una e l'altra attività e per accertare l'esatto confine fra esse. L'affermare che nella persuasione il soggetto passivo conserva la facoltà di scegliere in base alle argomentazioni rivoltegli ed è pertanto in grado di rifiutare e criticare, mentre nella suggestione la convinzione avviene in maniera diretta e irresistibile, profittando dell'altrui

21. PINELLI–RUFFOLO 2023, p. 10.

22. Sulla decisione v. AMARELLI 2015; BOSCARRELLI 1981; CACACE 2011; CHELI 2017; COLOMBO 2010; DALL'ONGARO 1982; GRASSO 1981.

23. V. EUROPEAN COMMISSION 2018. In dottrina cfr. SCIACCHITANO–PANZA 2020, p. 114 ss.; CLAUSSEN 2018, p. 136; PINELLI–RUFFOLO 2023; FROSINI 2017; MAZZIOTTI DI CELSO 2018; PINELLI–HASSAN 2022; PINELLI 2022; PITRUZZELLA–POLLICINO–QUINTARELLI 2017; LEHNER 2019, p. 119; PINELLI, 2017; CUNIBERTI 2017; BASSINI–VIGEVANI 2017; MELZI D'ERIL 2017; DE GREGORIO 2017; MONTI 2017; PIZZETTI 2017; ZANON 2018; PERRONE 2018.

impossibilità di critica e scelta, implica necessariamente una valutazione non solo dell'intensità dell'attività psichica del soggetto attivo, ma anche della qualità e dei risultati di essa»²⁴. In entrambi i casi, secondo la Corte, si tratterebbe di un accertamento del tutto incerto e affidato all'arbitrio del giudice.

Vassalli, non a caso, affermava che, mentre «la libertà personale è (...) una libertà esterna, la cui limitazione è facilmente riconoscibile ad occhio nudo», chi «potrebbe invece dirci – se non in casi-limite – quando sia stata effettivamente limitata o tolta la libertà morale?»²⁵.

In relazione al potere pubblico di coercizione di una libertà non fisica, ma appunto psichica, la Corte costituzionale ha avuto modo di riferirsi alla libertà morale e alla libertà di coscienza.

Con riferimento alla prima, nell'ambito di una giurisprudenza piuttosto altalenante, ha affermato, in una lontana decisione del 1962, la n. 30, che la garanzia prevista dall'art. 13 Cost. non deve essere intesa soltanto in rapporto alla coercizione fisica della persona, ma anche alla menomazione della libertà morale quando tale menomazione implichi un assoggettamento totale della persona all'altrui potere, capace di deformare artificialmente i naturali processi di autodeterminazione dell'individuo²⁶. Tesi ribadita e anche meglio precisata in tempi più recenti, ad esempio, nella decisione n. 419 del 1994, quando essa ha potuto chiarire che nella «degradazione giuridica» dell'individuo risiede l'elemento qualificante della restrizione della libertà personale e che per aversi tale «degradazione giuridica» è necessario che il provvedimento provochi una menomazione o una mortificazione della dignità o del prestigio della persona, tale da poter essere equiparata a quell'assoggettamento all'altrui potere in cui si concreta la violazione del principio dell'*habeas corpus*²⁷.

Con riferimento alla seconda, nella nota sentenza n. 467 del 1991, ha affermato che «a livello dei

valori costituzionali, la protezione della coscienza individuale si ricava dalla tutela delle libertà fondamentali e dei diritti inviolabili riconosciuti e garantiti all'uomo come singolo, ai sensi dell'art. 2 della Costituzione, dal momento che non può darsi una piena ed effettiva garanzia di questi ultimi senza che sia stabilita una correlativa protezione costituzionale di quella relazione intima e privilegiata dell'uomo con se stesso che di quelli costituisce la base spirituale-culturale e il fondamento di valore etico-giuridico. In altri termini, poiché la coscienza individuale ha rilievo costituzionale quale principio creativo che rende possibile la realtà delle libertà fondamentali dell'uomo e quale regno delle virtualità di espressione dei diritti inviolabili del singolo nella vita di relazione, essa gode di una protezione costituzionale commisurata alla necessità che quelle libertà e quei diritti non risultino irragionevolmente compressi nelle loro possibilità di manifestazione e di svolgimento a causa di preclusioni o di impedimenti ingiustificatamente posti alle potenzialità di determinazione della coscienza medesima»²⁸.

Sulla base di tale premessa, ne deriva che «quando sia ragionevolmente necessaria rispetto al fine della garanzia del nucleo essenziale di uno o più diritti inviolabili dell'uomo, quale, ad esempio, la libertà di manifestazione dei propri convincimenti morali o filosofici (art. 21 della Costituzione) o della propria fede religiosa (art. 19 della Costituzione) – la sfera intima della coscienza individuale deve esser considerata come il riflesso giuridico più profondo dell'idea universale della dignità della persona umana che circonda quei diritti, riflesso giuridico che, nelle sue determinazioni conformi a quell'idea essenziale, esige una tutela equivalente a quella accordata ai menzionati diritti, vale a dire una tutela proporzionata alla priorità assoluta e al carattere fondante ad essi riconosciuti nella scala dei valori espressa dalla Costituzione italiana. Sotto tale profilo, se pure a seguito di una delicata

24. Cfr. il punto 13 del Considerato in diritto.

25. VASSALLI 1997, p. 325 ss.

26. Cfr. il punto 2 del Considerato in diritto. In dottrina v. DE FRANCO 1962, p. 242 ss.; GALEOTTI 1962, p. 855 ss.; GUARNIERI 1962, p. 106 ss.; PIZZORUSSO 1962, p. 917 ss.

27. Cfr. il punto 3.2 del Considerato in diritto. V. i commenti di APRILE 1995; MOLINARI 1995.

28. Cfr. il punto 4 del Considerato in diritto. Cfr. ALIBRANDI 1992; DI COSIMO 1991; GALANTE 1996; GRAZIANO 1996; LUTHER 1992; MUSUMECI 1992; SASSI 1992.

opera del legislatore diretta a bilanciarla con contrastanti doveri o beni di rilievo costituzionale e a graduarne le possibilità di realizzazione in modo da non arrecar pregiudizio al buon funzionamento delle strutture organizzative e dei servizi d'interesse generale, la sfera di potenzialità giuridiche della coscienza individuale rappresenta, in relazione a precisi contenuti espressivi del suo nucleo essenziale, un valore costituzionale così elevato da giustificare la previsione di esenzioni privilegiate dall'assolvimento di doveri pubblici qualificati dalla Costituzione come inderogabili (c.d. obiezione di coscienza)²⁹.

Ricondurre tale diritto alla libertà psichica, concepito in una prospettiva slegata dalla dimensione biologico-corporea, come integrità fisica, la malattia nel corpo nella sua dimensione mentale, all'art. 2 o all'art. 13 non è ovviamente indifferente, posto che in quest'ultimo caso sarebbe necessario rispettare le garanzie della riserva di legge e della riserva di giurisdizione.

Nel suo lavoro "Filosofia e tecnologia" Finelli muove una forte critica all'ideologia dell'infosfera, che vorrebbe configurare l'intero mondo nella sua struttura elementare secondo processualità binarie-discrete, di natura informazionale, che, trascritte e codificate in linguaggio alfanumerico possono essere sottoposte a calcolo, a computazione, e comunicate a tutte le altre sorgenti programmate per decodificare e intendere quell'informazione³⁰.

A suo avviso, l'attività della mente umana «realizza operazioni autenticamente pensanti solo se esse muovono da sensazioni-emozioni di origine corporea e la psiche risulta dunque propriamente in attività solo quando riesce a trasformare le proprie emozioni in pensieri: in un transito che va costantemente dal corporeo emozionale al concettuale-rappresentativo e viceversa, secondo la *complementarietà disomogenea* delle facoltà che costituisce la struttura peculiare dell'essenza umana. *Il pensiero nasce dalla necessità di soddisfare le esigenze e le pulsioni del corpo (principio di piacere) nel confronto con la complessità della realtà esterna (principio di realtà)*. Nasce dalla necessità di contenere l'urgenza e l'invasività della dinamica

corporea nella dinamica psichica, attraverso un distanziamento/accoglimento della prima, che consenta di pensare e trovare la soluzione più adatta e più realistica (...) È, dunque, proprio nel benessere/malessere del corpo, nella riproduzione armonica e fisiologica, o asimmetrica e patologica, della sua omeostasi, che si origina la fonte prima e originaria del significato del nostro agire e pensare. Nel verso appunto del *valore di fondo* che indica, indirizza e giudica la direzione del nostro vivere»³¹.

Rimane ancora oggi arduo, anche se non impossibile, soprattutto con riferimento ai casi più estremi, ancorarlo a parametri scientifici falsificabili, proprio in virtù della connessione inscindibile mente-corpo. Il venir meno del dualismo cartesiano ha reso, in un certo senso, più complesso individuare un'area autonoma della mente e, conseguentemente, un parametro oggettivamente determinabile a cui ancorare la relativa protezione.

Ciononostante, il regolamento sull'IA contiene un art. 5 molto netto, almeno sulla carta: tale norma individua le pratiche di intelligenza artificiale vietate, facendo riferimento, in prima battuta, ai sistemi di IA che utilizzano tecniche subliminali, manipolative o ingannevoli, con l'obiettivo di distorcere materialmente il comportamento di una persona o di un gruppo di persone, pregiudicandone sensibilmente la capacità di prendere una decisione informata e inducendola, in tal modo, a prendere una decisione che non avrebbe altrimenti preso o producendole, probabilmente, un danno significativo. Un precedente, per certi versi simile, è rinvenibile, in ambito nazionale, nell'art. 188 c.p.p., rubricato infatti "Libertà morale della persona nell'assunzione della prova", ai sensi del quale «non possono essere utilizzati, neppure con il consenso della persona interessata, metodi o tecniche idonei a influire sulla libertà di autodeterminazione o ad alterare la capacità di ricordare e di valutare i fatti». La norma pone infatti un principio, considerato di ordine generale, per cui l'ordinamento rifiuta l'assunzione delle prove nell'ambito del processo penale mediante l'utilizzo di modalità che possano manipolare la libertà morale della persona. La *ratio* del rifiuto è dunque individuata nella necessità di garantire tanto la dignità della

29. Cfr. ancora il punto 4 del Considerato in diritto.

30. FINELLI 2022, p. 18.

31. *Ivi*, p. 21, corsivi dell'Autore.

persona, quanto l'attendibilità della prova, ritenuta più genuina e vicina alla verità storica quando realizzata attraverso il rispetto della sua libertà di autodeterminazione.

Il profilo della dignità della persona viene in rilievo in tutte le pratiche vietate dall'art. 5. Si prevede infatti, in secondo luogo, il divieto anche di quei sistemi di IA che sfruttano le vulnerabilità di uno specifico gruppo di persone, dovute all'età o alla disabilità fisica o mentale, al fine di distorcere materialmente il comportamento di una persona che appartiene a tale gruppo in un modo che provochi o possa provocare a tale persona o a un'altra persona un danno fisico o psicologico; di quelli che vengono utilizzati dalle autorità pubbliche o per loro conto ai fini della valutazione o della classificazione dell'affidabilità delle persone fisiche per un determinato periodo.

Norme dal contenuto innovativo, da valutare alla prova dell'effettività.

Con riferimento al primo percorso, venuto meno l'entusiasmo per la Rete quale arena di un pieno sviluppo del "libero mercato delle idee" e la convinzione che l'autoregolamentazione dei titolari delle piattaforme fosse sufficiente per contrastare la disinformazione, dopo alcune leggi approvate in alcuni Stati membri dell'Unione europea, è stato varato un regolamento dell'Unione specifico sul tema, il *Digital Service Act* (DSA). Anche qui il tempo ci dirà se trattasi di effetto Bruxelles o altro³².

Inoltre, con l'art. 3 del disegno di legge sull'intelligenza artificiale presentato dal Governo, rubricato "Principi generali", il legislatore nazionale ha stabilito, al comma 3, che i sistemi e i modelli di intelligenza artificiale devono essere sviluppati e applicati nel rispetto della autonomia e del potere decisionale dell'uomo, della prevenzione del danno, della conoscibilità, della spiegabilità e dei principi di cui al comma 1, ossia nel rispetto dei diritti fondamentali e delle libertà previste dalla Costituzione, del diritto dell'Unione europea e dei principi di trasparenza, proporzionalità, sicurezza, protezione dei dati personali, riservatezza, accuratezza, non discriminazione, parità dei sessi e sostenibilità, mentre, al comma 4, che l'utilizzo

di sistemi di intelligenza artificiale non deve pregiudicare lo svolgimento con metodo democratico della vita istituzionale e politica.

In ogni caso, la Corte costituzionale, nella famosissima sentenza n. 16 del 1978 a proposito del referendum abrogativo, aveva ritenuto che l'art. 75 non implicasse affatto «l'ammissibilità di richieste comunque strutturate, comprese quelle eccedenti i limiti esterni ed estremi delle previsioni costituzionali, che conservino soltanto il nome e non la sostanza del referendum abrogativo. Se è vero che il referendum non è fine a se stesso, ma tramite della sovranità popolare, occorre che i quesiti posti agli elettori siano tali da esaltare e non da coartare le loro possibilità di scelta; mentre è manifesto che un voto bloccato su molteplici complessi di questioni, insuscettibili di essere ridotte ad unità, contraddice il principio democratico, incidendo di fatto sulla libertà del voto stesso (in violazione degli artt. 1 e 48 Cost.). (...) Uno strumento essenziale di democrazia diretta, quale il referendum abrogativo, non può essere infatti trasformato – insindacabilmente – in un distorto strumento di democrazia rappresentativa, mediante il quale si vengano in sostanza a proporre plebisciti o voti popolari di fiducia, nei confronti di complessive inscindibili scelte politiche dei partiti o dei gruppi organizzati che abbiano assunto e sostenuto le iniziative referendarie»³³.

La sentenza in commento assume particolare rilevanza anche in vista della classica obiezione per cui ciò che vale per il potere pubblico non può – e non deve – valere anche per il potere privato.

La società analogica era fondata sul principio di rappresentanza, sulla presenza di corpi intermedi, sulla trasparenza dei metodi di formazione delle classi politiche dirigenti, sul controllo del loro operato e sulla loro sostituibilità. L'intermediazione era uno strumento utile per filtrare le informazioni e per stimolare il dibattito in vista di un agire consapevole e autonomo, ma, come è stato detto, non è in corso una disintermediazione, bensì una sostituzione occulta dei mediatori³⁴, l'affermazione del principio per cui la sovranità appartiene ai poteri (pubblici e privati) digitali, che la esercitano nelle forme e nei limiti dell'intelligenza artificiale.

32. Il c.d. "effetto Bruxelles", su cui v. BRADFORD 2020.

33. Cfr. il punto 5 del Considerato in diritto.

34. VIOLANTE 2019.

Dobbiamo dunque capire quali siano le differenze connotative tra intelligenza artificiale e essere umano e fare in modo di proteggere queste differenze.

Fioravanti, in un saggio su passato, presente e futuro dello Stato costituzionale ha sostenuto: «per quanto riguarda il futuro non si può fare a meno di ricordare il secondo comma dell'articolo terzo della medesima Costituzione italiana, dove l'incidere fin dall'inizio nel senso che è “Compito della Repubblica” operare nella società per promuovere lo sviluppo della personalità di ognuno, e insieme una cittadinanza attiva e consapevole, perché munita dei beni essenziali dell'istruzione, della assistenza in caso d'invalidità, e del lavoro. La verità è che lo Stato di diritto dell'Ottocento sembrava essere assai più solido e sicuro dello Stato costituzionale che verrà, e che si va formando nel nostro

presente. Quella dello Stato di diritto era per altro una sicurezza tutta calata nel presente, tendenzialmente priva di passato, cui si ricorreva per la sola fondazione dei diritti, e di futuro, visto solo come mero perfezionamento del presente medesimo. Lo Stato costituzionale di oggi è ben diverso. Esso ha un'esistenza immediata ben più difficile e precaria, perché data sulla base delle norme di principio. Ma proprio per lo stesso motivo è anche infinitamente più ambizioso, perché aperto al passato e proiettato verso il futuro»³⁵.

Il giurista, il costituzionalista, non può limitarsi all'osservazione; al contrario, una volta osservato, deve riflettere, distinguere, categorizzare, suggerire dunque ipotesi di intervento, proporre, lui sì, ipotesi di condizionamento, affinché l'agire umano sia, per quanto possibile, conforme ai principi costituzionali e, dunque, al proprio sentire.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (2024), *Il futuro del diritto pubblico. Il tempo e le sfide*, in “Diritto pubblico”, 2024, n. 1
- G. AMARELLI (2015), *Il principio di determinatezza e il delitto di atti persecutori alla luce della sentenza della Corte costituzionale n. 172/2014*, in “Studium iuris”, 2015, n. 7-8
- E. APRILE (1995), *La Corte costituzionale “corregge” la disciplina della misura del soggiorno cautelare anti-mafia (nota)*, in “Il Nuovo Diritto”, 1995, n. 4
- A. ALIBRANDI (1992), *In tema di tardiva obiezione di coscienza al servizio militare*, in “Rivista penale”, 1992, n. 4
- M. BASSINI, G.E. VIGEVANI (2017), *Primi appunti su fake news e dintorni*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- R. BODEI (2019), *Dominio e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, 2019
- M. BOSCARRELLI (1981), *A proposito del “principio di tassatività”*, in “Rivista italiana di diritto e procedura penale”, 1981, n. 3
- A. BRADFORD (2020), *The Brussel Effect. How the European Union Rules the World*, Oxford University Press, 2020
- E. CACACE (2011), *Riserva di legge e fattispecie penale: relazioni tra fonti primarie e secondarie*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 2011, n. 6
- A. CARLEO (a cura di) (2017), *Calcolabilità giuridica*, il Mulino, 2017
- E. CASSIRER (1971), *Il mito dello Stato*, Longanesi, 1971
- E. CHELI (2017), *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, in “Rivista AIC”, 2017, n. 1

35. FIORAVANTI 2018, p. 9.

- V. CLAUSSEN (2018), *Fighting hate speech and fake news. The Network Enforcement Act (NetzDG) in Germany in the context of European legislation*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2018, n. 3
- C. COLOMBO (2010), *La manipolazione mentale e le sette sataniche tra fattispecie penali e diritti costituzionalmente garantiti*, in “Rivista penale”, 2010, n. 11
- M. CUNIBERTI (2017), *Il contrasto alla disinformazione in rete tra logiche del mercato e (vecchie e nuove) velleità di controllo*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- F. DALL’ONGARO (1982), *L’illegittimità costituzionale del reato di plagio*, in “Il diritto di famiglia e delle persone”, 1982, n. 2
- R.G. DE FRANCO (1962), *Ancora in tema di rilievi segnaletici di P.S.*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1962, n. 1
- G. DE GREGORIO (2017), *The market place of ideas nell’era della post-verità: quali responsabilità per gli attori pubblici e privati online?*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- G. DI COSIMO (1991), *Coscienza individuale e momento di manifestazione dell’obiezione al servizio militare*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1991, n. 6
- EUROPEAN COMMISSION (2018), *A multi-dimensional approach to disinformation. Final report of the High Level Expert Group on Fake News and Online Disinformation*, 12 March 2018
- R. FINELLI (2022), *Filosofia e tecnologia. Una via di uscita dalla mente digitale*, Rosenberg & Sellier, 2022
- M. FIORAVANTI (2018), *Passato, presente e futuro dello Stato costituzionale odierno*, in “Nomos. Le attualità del diritto”, 2018, n. 2
- T.E. FROSINI (2017), *No news is fake news*, in “Diritto pubblico comparato ed europeo”, 2017, n. 4
- G. GALANTE (1996), *Spunti critici nella giurisprudenza costituzionale più o meno recente in materia di obiezione di coscienza al servizio militare*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1996, n. 2
- G. GALEOTTI (1979), *Le strutture dell’informazione in Italia*, in Unione giuristi cattolici italiani, “Problemi giuridici dell’informazione” (Atti del XXVIII Convegno nazionale di studio, Roma, 9-11 dicembre 1977), Giuffrè, 1979
- S. GALEOTTI (1962), *Rilievi segnaletici e restrizione della libertà personale*, in “Rivista italiana di diritto e procedura penale”, 1962
- P.G. GRASSO (1981), *Controllo sulla rispondenza alla realtà empirica delle previsioni legali di reato*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1981, n. 6
- L. GRAZIANO (1996), *Riflessi nel tempo dell’azione della Corte Costituzionale sulla normativa del fenomeno religioso*, in “Il diritto ecclesiastico”, 1996, n. 1
- G. GUARNIERI (1962), *Limiti costituzionali all’ammissibilità dell’ispezione personale ad opera della polizia*, in “La Scuola positiva”, 1962
- N. IRTI (2017), *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. Carleo (a cura di), “Calcolabilità giuridica”, il Mulino, 2017
- E. LEHNER (2019), *Fake news e democrazia*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2019, n. 1
- A. LONGO (2016), *Tempo interpretazione Costituzione. Premesse teoriche*, I, Editoriale Scientifica, 2016
- M. LUCIANI (2018), *La decisione giudiziaria robotica*, in “Rivista AIC”, 2018, n. 3
- J. LUTHER (1992), *I diritti della coscienza in attesa di una nuova legge*, in “Giurisprudenza italiana”, 1992, n. 4

- G. MARRAMAO (2021), *Quale futuro per il Post-umano? L'umano*, in Aa.Vv., “Privacy e neurodiritti. La persona al tempo delle neuroscienze”, Atti del Convegno organizzato dal Garante per la protezione dei dati personali in occasione della “Giornata europea della protezione dei dati personali”, 2021
- D. MARTIRE (2022), *Intelligenza artificiale e Stato costituzionale*, in “Diritto pubblico”, 2022, n. 2
- A. MAZZIOTTI DI CELSO (2018), *Dal Primo Emendamento al bavaglio malese. Fake news, libertà di espressione e il rovesciamento delle categorie politiche tradizionali*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2018, n. 3
- C. MELZI D'ERIL (2017), *Fake news e responsabilità: paradigmi classici e tendenze incriminatrici*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- P.V. MOLINARI (1995), *Alcune riflessioni sul soggiorno cautelare riscritto in gran parte dalla Corte costituzionale*, in “Cassazione penale”, 1995, n. 3
- M. MONTI (2017), *Fake news e social network: la verità ai tempi di Facebook*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- A. MUSUMECI (1992), *Obiezione di coscienza e giudizio di legittimità nell'ottica dei valori*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1992, n. 1
- R. PERRONE (2018), *Fake news e libertà di manifestazione del pensiero: brevi coordinate in tema di tutela costituzionale del falso*, in “Nomos. Le attualità del diritto”, 2018, n. 2
- C. PINELLI (2022), *Disinformazione, comunità virtuali e democrazia: un inquadramento costituzionale*, in “Diritto pubblico”, 2022, n. 1
- C. PINELLI (2017), *“Postverità”, verità e libertà di manifestazione del pensiero*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- C. PINELLI, C. HASSAN (2022), *Disinformazione e democrazia. Populismo, rete e regolazione*, Marsilio, 2022
- C. PINELLI, U. RUFFOLO (2023), *I diritti nelle piattaforme*, Giappichelli, 2023
- G. PITRUZZELLA, O. POLLICINO, S. QUINTARELLI (2017), *Parole e potere. Libertà d'espressione, hate speech e fake news*, Egea, 2017
- F. PIZZETTI (2017), *Fake news e allarme sociale: responsabilità, non censura*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2017, n. 1
- A. PIZZORUSSO (1962), *Nota s.t.*, in “Giurisprudenza italiana”, 1962, n. 1
- P. SASSI (1992), *Una nuova sentenza della Corte costituzionale in tema di obiezione di coscienza al servizio militare. Obiezione c.d. sopravvenuta e motivi religiosi*, in “Giurisprudenza costituzionale”, 1992, n. 1
- F. SCIACCHITANO, A. PANZA (2020), *Fake news e disinformazione online: misure internazionali*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2020, n. 1
- A. SIMONCINI (2019), *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in “BioLaw Journal”, 2019, n. 1
- B. SPINOZA (1670/1972), *Trattato teologico-politico*, Einaudi, 1972
- P. STANZIONE (2021), *Relazione introduttiva*, in Aa.Vv., “Privacy e neurodiritti. La persona al tempo delle neuroscienze”, Atti del Convegno organizzato dal Garante per la protezione dei dati personali in occasione della “Giornata europea della protezione dei dati personali”, 2021
- G. VASSALLI (1997), *Il diritto alla libertà morale (Contributo alla teoria dei diritti della personalità)*, in Studi in memoria di Filippo Vassalli, II, Utet, 1960, ora in G. Vassalli, “Scritti giuridici, III, Il processo e le libertà”, Giuffrè, 1997

- L. VIOLANTE (2019), *Rifondare la democrazia nella società digitale*, in “Corriere della Sera”, 26 ottobre 2019
- G. ZAGREBELSKY, V. MARCENÒ (2018), *Giustizia costituzionale. Storia, principi, interpretazioni*, I, il Mulino, 2018
- N. ZANON (2018), *Fake news e diffusione dei social media: abbiamo bisogno di una “Autorità pubblica della verità”?*, in “MediaLaws. Rivista di Diritto dei Media”, 2018, n. 1