

**TIRESIA**  
FUTURE STUDIES AND LAW  
QUADERNO N. 1

*Collana di studi sulle trasformazioni del diritto  
e sui mutamenti delle libertà costituzionali*

diretta da  
Alessandro Sterpa

**Tiresia** rappresenta il mito della veggenza nel limbo identitario tra il divino e l'umano. Predire il futuro grazie a Zeus pur avendo perso la vista per colpa di Era che lo aveva punito perché aveva vissuto sia il piacere sessuale da uomo che da donna, rivelandone le profonde diversità agli esseri umani. Il piacere è suddiviso in dieci parti, l'uomo ne riconosce solo una, la donna nove. La cecità di Tiresia è la condizione essenziale per guardare al futuro. Si tratta di un mito che coglie bene le difficoltà della scienza resa in parte cieca quando ha difficoltà ad usare i tradizionali sensi – ossia gli istituti per il diritto – per leggere le trasformazioni presenti e prevedere gli assetti futuri della società e dei rapporti giuridici. La collana ospiterà interventi tendenzialmente brevi frutto della collaborazione degli studiosi in occasioni seminariali e convegni al fine di permettere l'accrescimento delle occasioni di contaminazione reciproca. Aperta e plurale la collana è ispirata al rispetto dei principi e dei valori del costituzionalismo liberale che ad oggi si conferma come l'unico metodo di convivenza umana che ha garantito sviluppo e libertà all'individuo e alla comunità politica.

#### **Comitato scientifico**

Vincenzo Antonelli, Fabio Addis, Simone Barbareschi, Carla Bassu,  
Alberto Maria Benedetti, Maria Esmeralda Bucalo,  
Andrea Cardone, Federica Fabrizzi, Michele Francaviglia,  
Andrea Genovese, Giovanni Guzzetta, Emma Imparato,  
Ignazio Lagrotta, Massimo Nunziata, Giovanna Pistorio,  
Anna Romagnuolo, Alberto Spinosa, Giulio Maria Salerno,  
Fiammetta Salmoni, Federico Savastano, Alessandro Sterpa,  
Gianluca Sgueo, Alberto Spinosa, Simona Tiribelli, Maurizio Viroli,  
Nicola Viceconte, Daniela Vitiello.

*I contributi del volume sono stati sottoposti a referaggio*

#### **Segreteria scientifica**

Beatrice Boggi, Claudia Capasso, Candida Conti, Antonio Cortazzo,  
Isabella de Vivo, Violetta Gargani e Alessia La Pegna.

# **L'ordine giuridico dell'algoritmo**

*a cura di*

Alessandro Sterpa

*contributi di*

Claudia Capasso Antonio Cortazzo Isabella de Vivo

Claudio Lisi Raffaele Madaio Gianluca Sgueo

Alessandro Sterpa Simona Tiribelli Nicola Viceconte

Editoriale Scientifica

Napoli

Volume pubblicato all'interno del Progetto Prin 2022 – P2022PRBCS –  
Digitalization of the judiciary functions:  
trends, perspectives and risks

Proprietà letteraria riservata

© Copyright 2023 Editoriale Scientifica s.r.l.  
via San Biagio dei Librai, 39 - 80138 Napoli  
[www.editorialescientifica.com](http://www.editorialescientifica.com) [info@editorialescientifica.com](mailto:info@editorialescientifica.com)  
ISBN 979-12-5976-844-5

## Indice

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Premessa</i>                                                                                              | 7  |
| <i>L'ordine giuridico dell'algoritmo: un nuovo ordinamento giuridico</i><br>di ALESSANDRO STERPA             | 9  |
| <i>La dimensione etica e politica dell'algoritmo</i><br>di SIMONA TIRIBELLI                                  | 33 |
| <i>Lo Stato digitale non gratifica i cittadini</i><br>di GIANLUCA SGUEO                                      | 47 |
| <i>Il sé allo specchio dell'algoritmo: libertà epistemica e identità individuale</i><br>di ISABELLA DE VIVO  | 55 |
| <i>Velocità ed efficienza dell'algoritmo: un confronto di percezioni</i><br>di CLAUDIA CAPASSO               | 75 |
| <i>Algoritmo, protezione dei dati e tutela della salute</i><br>di NICOLA VICECONTE                           | 87 |
| <i>Algoritmo e decisioni politiche. Legittimazione democratica e nuove tecnologie</i><br>di ANTONIO CORTAZZO | 97 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Algoritmo e Troll. Le notizie false e l'età della disinformazione</i> | 109 |
| di CLAUDIO LISI                                                          |     |
| <i>Algoritmo e sicurezza. Cosa avviene nel dominio militare</i>          | 125 |
| di RAFFAELE MADAIO                                                       |     |

## **L'ordine giuridico dell'algoritmo: un nuovo ordinamento giuridico**

di *Alessandro Sterpa*\*

La scienza giuridica da tempo si occupa attivamente delle nuove tecnologie, della rivoluzione digitale, della rete internet, dei *big data* e dell'algoritmo; oggi abbiamo a disposizione una bibliografia che è quasi sterminata e che è destinata a crescere ulteriormente in tutti i settori scientifici, alimentata ancor di più dalla necessaria interdisciplinarietà della riflessione. In questo vero e proprio sforzo collettivo dell'Accademia, al giurista è chiesto un contributo preciso ossia verificare l'impatto della tecnologia sull'essere umano e definire le modalità per regolare i nuovi fenomeni: miliardi di persone producono quantità inimmaginabili di dati digitali attraverso azioni e relazioni interpersonali senza limiti di spazio e tempo, agendo come se l'umanità sia riuscita a superare di colpo i limiti corporei tipici dell'essere umano, generando così opportunità e scenari infiniti rispetto al passato. Immerso nel digitale, l'essere umano si trova immerso nell'infinito delle possibilità d'azione.

In questo contesto, occorre porre l'attenzione su di un profilo specifico della questione giuridica: con l'applicazione degli algoritmi, l'azione umana ha imposto nel mondo (e quindi al

*\* Professore di Istituzioni di diritto pubblico nell'Università degli Studi della Tuscia dove coordina il dottorato di ricerca in "Società in mutamento: politiche, diritti e sicurezza".*

mondo del diritto) un nuovo ordinamento giuridico sovra-statuale che ha creato un proprio specifico ordine.

Si tratta di un ordine in grado di prescindere in molte occasioni dall'ordine giuridico costruito dal diritto statale con una serie di conseguenze sia per l'individuo e per la comunità politica, sia – inevitabilmente – per il costituzionalismo<sup>1</sup>: noi intendiamo puntualizzare la premessa strutturale di questa condizione di mutamento delle relazioni sociali e istituzionali che interroga la scienza giuridica ossia l'affermazione della *capacità ordinatrice dell'algoritmo* rispetto alle relazioni umane che costituiscono da sempre il campo di azione del diritto positivo statale.

Potremmo definire questo nuovo ordinamento giuridico come *l'ordine giuridico dell'algoritmo* sulla scia di quanto avvenuto in un'altra occasione allorché i giuristi hanno dovuto prendere atto della forza regolatrice del mercato ossia dell'altra grande novità ordinatrice dei rapporti umani che si è affermata negli ultimi decenni; in quell'occasione Natalino Irti intuì e definì i caratteri propri dell'*ordine giuridico del mercato* capace, agendo sopra lo Stato e a prescindere da esso, di costruire – attraverso l'azione umana – un sistema di norme in grado di permeare la nostra vita sottraendosi di fatto alle determinazioni umane formalizzate attraverso le istituzioni democratiche<sup>2</sup>.

Tommaso Edoardo Frosini, attento studioso dei fenomeni di trasformazione del diritto e della tecnologia, ha suggerito di impiegare l'espressione *ordine giuridico del digitale* per analizza-

<sup>1</sup> Abbiamo più diffusamente argomentato sul tema in A. STERPA, I. DE VIVO e C. CAPASSO (2023) *L'ordine giuridico dell'algoritmo: la funzione regolatrice del diritto e la funzione ordinatrice dell'algoritmo*, in NAD, n. 3.

<sup>2</sup> Cfr. N. IRTI (1998) *L'ordine giuridico del mercato*, nuova edizione 2009 nonché AA. VV. (1999) *Dibattito sull'ordine giuridico del mercato*.

re la novità in atto<sup>3</sup>. Nelle nostre riflessioni preferiamo impiegare l'espressione con riferimento al termine *algoritmo* nella misura in cui le principali novità alle quali assistiamo sono generate dalla accresciuta potenza di calcolo dell'algoritmo piuttosto che dal mero ambiente internet creato dal digitale; è stato l'algoritmo, infatti, ad aver accresciuto in modo rilevante la incidenza del digitale sull'individuo e sulla comunità proprio per aver reso possibile un impiego accresciuto e qualificato in termini di qualità e di quantità dei dati digitali; dati che, a loro volta, sono incredibilmente aumentati.

La "prima" rete internet fu salutata come una ampia distesa dove poter navigare liberamente e senza intermediari quindi un campo nuovo a disposizione delle capacità umane; oggi non è più così e ci troviamo davanti (meglio diremmo ci troviamo dentro) ad un sistema molto diverso, composto da un novero immenso di attori, mediatori, materiali e regole nel quale l'individuo è sottoposto a innumerevoli relazioni e regolazioni. Un contesto, questo, che da un lato ha reso consapevole l'uomo della propria limitatezza e dall'altro ha messo all'angolo il sistema giuridico fondato sullo Stato sovrano, costituzionale e democratico; sempre meno, quest'ultimo, è in grado di catturare i

<sup>3</sup> T. E. FROSINI, *L'ordine giuridico del digitale* in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 1 del 2023, p. 377 e ss.. Abbiamo preferito impiegare il termine algoritmo e non internet per ragioni precise: a parere di chi scrive la funzione ordinatrice non è propria della rete ma dell'uso dell'algoritmo nella rete e fuori da essa. Il concetto che qui proponiamo va oltre quello di "algocrazia" (A. Aneesh) e riguarda la capacità non di esercitare un potere, ma di costruire un ambiente giuridico (ossia fatto di regole costruire da una pluralità di soggetti in un nuovo ordinamento giuridico) che entra in conflitto con il potere politico legittimato come sistema giuridico dell'ordinamento giuridico costituzionale.

fenomeni reali dei dati e dell'algoritmo e quindi di imporre un quadro regolatorio e valoriale definito dalla politica; anzi, sembra subirlo. L'algoritmo fa a meno della regolazione pubblica e si è organizzato regolando le azioni umane nel suo mondo a prescindere dalla norma pubblica.

Ciò è accaduto per la capacità dell'algoritmo di imporsi nell'uso quotidiano e di imporre le regole connesse al suo impiego: il bisogno primordiale dell'uomo di avere un ordine che lo conservi e lo protegga e la capacità di quell'ordine di prodursi e imporsi legittimandosi proprio assolvendo alle esigenze umane e aiutando l'individuo, limitato nelle proprie capacità fisiche e intellettive, a sopravvivere alla digitalizzazione dell'esistenza umana e ambientale.

Davanti all'infinito della rete e dei dati digitalizzati, infatti, l'essere umano è oggi investito da un accresciuto bisogno di mettere ordine in un mondo con molti meno limiti rispetto all'ambiente precedente; in passato, per quanto evolvesse la tecnologia non digitale, le capacità psicofisiche umane pur ampliate dalla tecnologia erano ancora gestibili dalla mente umana. Ora l'orizzonte appare sconfinato e l'essere umano ha bisogno di strumenti più potenti di quelli di cui è naturalmente dotato ossia mezzi in grado di gestire questi spazi infiniti che generano instabilità e insicurezza prima ancora che opportunità. *Superdati* pretendono una *supermente*, potremmo dire semplificando. L'uomo è catapultato nell'infinito e cerca aiuto per stabilire un ordine che non appare realizzabile con gli strumenti già impiegati per gestire i precedenti processi di innovazione tecnica. Domanda di aiuto che non può essere evasa dallo strumento tradizionalmente impiegato per dare, oltre la risposta, un senso di ordine: lo Stato.

L'algoritmo si presta alla funzione ordinatrice nella misura

in cui è in grado di elaborare un numero incredibile di operazioni logico-matematiche e fornire esiti (più che risposte) a comandi che presuppongono l'acquisizione di numeri impensabili di dati. *L'algoritmo assume complessità e produce semplicità e così facendo genera ordine.* Lo fa in un contesto nel quale per la mente umana sembra regnare il *caos* delle infinite possibilità. Se si pensa al diritto, l'algoritmo svolge la medesima funzione che al diritto è assegnata dalla mente umana, ma su scala ben più ampia ossia assumendo su di sé un numero incredibile di elementi. Agisce, ordinando, dove il diritto non riesce ad arrivare e, quindi, ad ordinare. L'algoritmo sceglie, seleziona, elabora, propone, suggerisce, prevede, consente, vieta, incentiva, intuisce... quindi propone o impone una propria scelta e così facendo genera un ordine.

*La norma giuridica e l'algoritmo producono infatti effetti affini: costruiscono regolarità* ad uso della mente umana che in questo modo evita la follia dell'infinito e la paura che ne deriva; potremmo dire l'orrore del vuoto impiegando l'espressione latina, non a caso utilizzata anche nel mondo giuridico oltre che nella fisica, dell'*horror vacui*. Nell'ampio numero di fattispecie reali possibili, la norma giuridica crea i cassetti nei quali inserire i continui accadimenti; nell'infinito produrre di azioni umane grazie alla tecnica, l'algoritmo mette ordine e rende accessibili contenuti che la mente da sola non riuscirebbe a gestire.

C'è però un passaggio che merita attenzione: mentre il diritto pubblico crea un ordinamento giuridico nel quale l'individuo è in grado, grazie al costituzionalismo democratico e liberale, di governare l'assetto regolatorio che impone a sé stesso e all'ambiente, così non accade nell'ordine posto dall'algoritmo. Quest'ultimo genera questo ordine grazie al fatto che ha costituito un vero e proprio ordinamento giuridico fatto della plura-

lità di attori che ne fanno parte, dei fini comuni e dell'organizzazione che produce scelte e regole in maniera in molta parte autonoma dallo Stato democratico; quest'ultimo fatica a regolare un ambiente che supera i confini nazionali e si mostra difficilmente riconducibile ad istituti e schemi giuridici tradizionali.

Nella pluralità di ordinamenti giuridici di cui facciamo parte, si viene così a creare un rapporto dialettico tra l'ordinamento giuridico statuale e quello dell'algoritmo, come già avvenuto con quello del mercato, piuttosto che con quello costruito dai fenomeni del terrorismo internazionale se si vuole estendere il novero dei confronti.

Per ben comprendere come l'ordine giuridico dell'algoritmo si sia fatto ordinamento giuridico occorre guardare al suo aspetto fondativo oltre che a quello regolatorio.

Secondo Hans Kelsen, come noto, "il diritto è un ordinamento del comportamento umano. Un «ordinamento» è un sistema di regole. Il diritto non è una regola come talvolta si dice. Esso è un complesso di regole aventi quel genere di unità che concepiamo come sistema"<sup>4</sup>. Tuttavia, come ammoniva Schmitt, "il pensiero fondato sulle norme o sulle regole è [...] solo una parte limitata e derivata del più generale e ampio campo d'applicazione della scienza giuridica. La norma o la regola non fonda l'ordinamento, essa svolge soltanto, sulla base o nell'ambito di un ordinamento dato, una certa funzione regolativa dotata solo in misura modesta di validità autonoma, indipendente dalla situazione oggettiva. Al contrario, è proprio del metodo puramente normativista di isolare e rendere assoluta la

<sup>4</sup> H. KELSEN (1952) *Teoria generale del diritto e dello Stato*, p. 3.

norma o la regola (in contrapposizione alla decisione o all'ordinamento concreto)"<sup>5</sup>.

Così l'assunto che un ordinamento giuridico è solo un sistema di norme pare sempre più "inadeguato e insufficiente"<sup>6</sup> se non è integrato – come ricorda Santi Romano – con gli altri elementi ad esso antecedenti: "l'ordinamento giuridico, [...] comprensivamente inteso, è un'entità che si muove in parte secondo le norme, ma soprattutto muove, quasi come pedine in uno scacchiere, le norme medesime, che così rappresentano piuttosto l'oggetto e anche il mezzo della sua attività, che non un elemento della sua struttura"<sup>7</sup>.

In questo modo, *il concetto di diritto è ricondotto verso il concetto di società*, intesa quest'ultima, "non come un semplice rapporto tra individui", ma come "un'entità che costituisca anche formalmente ed estrinsecamente, un'unità concreta, distinta dagli individui che in essa si comprendono"<sup>8</sup>; la posizione di tale società, ente chiuso e rilevante in sé e per sé non rappresenta nient'altro che *l'istituzione*.

L'origine di quest'ultima "non è un procedimento regolato da norme giuridiche; è [...] un fatto. Ora, il diritto si ha appena questo fatto è compiuto, appena si ha uno stato effettivo e vitale; la norma invece può essere posta da esso in seguito"<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> C. SCHMITT (1999) *I tre tipi di pensiero giuridico*, in ID. *Le categorie del politico*, p. 252 (corsivo mio); cfr. A. M. SANDULLI (1961) *Fonti del diritto* in Nss. Dig. It., p. 526.

<sup>6</sup> S. ROMANO (1917) *L'ordinamento giuridico*, p. 7.

<sup>7</sup> S. ROMANO (1917) *L'ordinamento... cit.*, p. 17.

<sup>8</sup> S. ROMANO (1917) *L'ordinamento... cit.*, pp. 26-27.

<sup>9</sup> S. ROMANO (1917) *L'ordinamento... cit.*, p. 47. Come scrive l'A., la norma è "manifestazione più tardiva e sussidiaria", "prima e fuori l'istituzione non ci può essere diritto". A.M. SANDULLI (1961) *Le fonti del diritto...*

Ciò detto, ne deriva che “ogni forza che sia effettivamente sociale e venga quindi organizzata si trasforma per ciò stesso in diritto”, quindi in istituzione, ossia in ordinamento giuridico<sup>10</sup>; quest’ultimo può diversamente definirsi se si ha riguardo al suo fine, alla missione che si propone, ma in tutte le sue versioni è ente giuridico. Lo è anche quanto sfida la legalità statale, muove contro di essa od opera dove essa non agisce: il suo rapporto con lo Stato, infatti, non ne può mettere in discussione la natura di ordinamento giuridico.

Secondo Massimo Severo Giannini lo studio degli ordinamenti giuridici nasce dal “bisogno di spiegare i conflitti di normazione tra gruppi compresenti” perché la “*compresenza di gruppi comporta per il soggetto appartenente a più gruppi la vigenza simultanea di ordini normativi diversi*” in conflitto<sup>11</sup>. È in questa idea di “conflitto” che si trova la dialettica tra gli Stati (e le organizzazioni sovrastatali) e l’IA che si realizza con l’istituzione formatasi intorno all’attività dell’algoritmo.

Nella realtà osservata con gli strumenti della sociologia – dice Giannini – esistono un numero infinito di gruppi sociali, tuttavia solo alcuni di essi possiedono delle caratteristiche (*datità*) specifiche con le quali è possibile selezionare giuridicamente i gruppi che siano da considerare ordinamenti giuridici. Secondo Giannini, gli elementi che formano necessariamente un ordina-

*cit.*, scrive: “la prima, ed essenziale, di tali fonti è il fatto instauratore dell’ordinamento giuridico, vale a dire il fatto che dà luogo alla nascita di questo [...]; ed è, rispetto all’ordinamento istaurato, un fatto pre-giuridico (in quanto necessariamente lo precede): esso è prima del diritto” (p. 525).

<sup>10</sup> Ogni istituzione è ordinamento giuridico, S. ROMANO (1917) *L’ordinamento... cit.*, p. 28.

<sup>11</sup> M. S. GIANNINI (1958) *Gli elementi degli ordinamenti giuridici* in *Riv. Trim. Dir. Pub.*, p. 222.

mento giuridico sono la plurisoggettività, la normazione e l'organizzazione<sup>12</sup>.

Nel post-moderno, infatti, assistiamo alla moltiplicazione della "pluralità di centri di valutazione"<sup>13</sup>, ciascuno dei quali pretende, se non l'esclusività, quantomeno "autonomia" (e quindi l'applicazione della propria norma, scelta o autoprodotta).

L'epoca post-moderna è fundamentalmente caratterizzata da un "crescente senso di relativismo giuridico e normativo"<sup>14</sup> in quanto epoca che si sviluppa "dopo il Leviatano"<sup>15</sup>. Quello che Romano riesce a sviluppare nell'ambito della teoria statuale sull'ordinamento giuridico Schmitt lo fa, movendo dall'ambito internazionale con ricadute nell'intero sistema del diritto, nel *Der Nomos der Erde*. Come il primo studioso cerca di rivolgere la propria attenzione al momento genetico dell'ordinamento, così l'Autore tedesco compie la medesima operazione nell'ambito del diritto internazionale con il concetto di *Nomos* che, come è noto, non è riconducibile a quello di *Gesetz*, ma attiene all'atto fondativo<sup>16</sup>.

"Si poteva essere positivisti [...] non perché la norma era stabile e sicura, ma perché lo era – e solo finché lo era – questo

<sup>12</sup> M. S. GIANNINI (1958) *Gli elementi... cit.*, p. 222

<sup>13</sup> F. MODUGNO, *Pluralità degli ordinamenti*, in *Enc. Dir.*, Milano, Giuffrè, 1980, p. 1.

<sup>14</sup> M. R. FERRARESE, *Le istituzioni della globalizzazione*, Bologna, Il Mulino, 2000, p. 47. Tema sul quale l'Autrice è tornata nei suoi lavori, con particolare riferimento alla contrattualizzazione delle norme e al ruolo dei privati: ID. (2006) *Diritto sconfinato* e ID. (2010) *La governace tra politica e diritto*.

<sup>15</sup> Il riferimento è a G. MARRAMAO (2000) *Dopo il Leviatano*, Torino.

<sup>16</sup> Sul concetto di *nomos*, cfr. C. SCHMITT (1999) *Appropriazione, divisione, produzione*, in ID., *Le categorie... cit.*, pp. 295 e ss. oltre le pagine ad esso dedicate diffusamente in ID. (1991) *Il Nomos della terra*.

sistema statale, costruito in modo determinato”<sup>17</sup> scrive Schmitt secondo il quale “i giuristi di diritto positivo, ovvero di diritto «costituito» e «posto» si sono tuttavia in ogni epoca abituati a considerare soltanto l’ordinamento esistente e i processi all’interno di esso, cioè soltanto l’ambito di ciò che è già stabilmente ordinato e costituito, in particolare solo il sistema di una determinata legalità statale”<sup>18</sup>. Ciò deriva dal fatto che essi “*ri-fiutano volentieri, come non giuridica, la questione dei processi di fondazione dell’ordinamento*” che assurgono “a meri dati di fatto”<sup>19</sup>.

Scopo della indagine teoretica formale, dunque, è solo la legge del funzionamento dell’ordinamento e non il diritto della propria origine; in ogni modo, tale approccio mostra la sua limitata capacità di cogliere i fenomeni reali, perché se è vero che “non vi è soltanto la legalità statale, ma anche il diritto pre-, extra- e inter-statale”<sup>20</sup>, ad esso occorre volgere la nostra attenzione in particolar modo nei momenti di trasformazione e di transizione quale quello post-moderno appare, senza dubbio, essere con riguardo in particolare alla tecnologia.

Sempre in termini schmittiani, la critica della capacità dei metodi e degli strumenti dei positivisti di comprendere la portata dei mutamenti in corso si rafforza e si giustifica con il fatto che i positivisti abbiano bandito dall’ambito del giuridico le problematiche connesse alla politica, all’economia e alla divisione dello spazio<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> C. SCHMITT (1999) *I tre tipi di pensiero giuridico* in ID., *Le categorie...* cit., p. 268.

<sup>18</sup> C. SCHMITT (1991) *Il Nomos della terra*, pp. 75-76.

<sup>19</sup> C. SCHMITT (1991) *Il Nomos della terra...* cit., p. 76.

<sup>20</sup> C. SCHMITT, *Il Nomos della terra...* cit., p. 76.

<sup>21</sup> C. SCHMITT (1991) *Il Nomos della terra...* cit., pp. 304-305.

A questo punto, è evidente che gli attuali fenomeni globali – economici e tecnologici – producono una conseguenza rilevante a livello giuridico nella misura in cui connettono funzionalmente una *pluralità di soggetti*, distribuiti su porzioni di territorio diverse, appartenenti ad ordinamenti giuridici anche diversi, i quali costruiscono una fitta rete di rapporti stabili anche se su punti diversi e distanti del pianeta o dello Stato; da questa serie di rapporti, costruiti su interessi selezionati, nascono istituzioni e regole; si assiste alla nascita di una densa maglia intrecciata di ordinamenti giuridici che taglia in modo trasversale gli ordinamenti giuridici statali.

Con l'algoritmo e la crisi della sovranità il pluralismo degli ordinamenti giuridici si arricchisce dunque di una nuova dimensione trasversale agli Stati che interessa anche solo porzioni di essi, esaltando e connettendo “parti” di territorio statale che, proprio perché “distinti” dal resto dell'ordinamento giuridico, si relazionano tra loro fondando un altro ordinamento.

Con l'intelligenza artificiale assistiamo alla composizione e scomposizione di nuovi e diversi ordinamenti giuridici non nella piena disponibilità degli Stati sovrani e che prescindono da essi; ordinamenti giuridici addirittura transnazionali nei quali esiste una pluralità di soggetti che si fa istituzione.

Non è necessario, in questa sede teoretica, affrontare la questione delle caratteristiche del soggetto giuridico<sup>22</sup>, perché la pluralità rileva anche se costituita da una categoria non omogenea di soggetti e la stessa qualificazione di soggetto dell'or-

<sup>22</sup> M. S. GIANNINI (1958) *Gli elementi... cit.*, il quale scrive che la pluri-soggettività “è la ragion d'essere di un ordinamento, così come la sua ragion d'esistere, ma è anche, sotto altro aspetto, la datità giuridicamente inerte dell'ordinamento” (p. 226); in realtà, in seguito ai fenomeni della globalizzazione, oggi tale datità è molto flessibile, funzionale e mutevole.

dinamento non può che dipendere dall'ordinamento stesso<sup>23</sup>. È evidente che i soggetti in questione sono molteplici e differenti tra loro, alcune volte sono persone fisiche, altre volte giuridiche, altre enti, altre organizzazioni; questa differenziazione, tuttavia, non rileva.

Occorre invece porre maggiore attenzione agli altri elementi che si devono riscontrare, ossia quello dell'istituzione e quello della normazione, affinché si possa parlare di ordinamento giuridico dell'algoritmo.

Per riscontrare all'interno di questi gruppi sociali la presenza di un'istituzione in senso romaniano, occorre guardare ai rapporti che intercorrono tra i soggetti che ne fanno parte. Essi, pur non essendo collocati in un'area contigua fisicamente ed essendo spesso molto distanti, hanno contatti non corporei e comunicano con linguaggi diversi. Tuttavia, se si trattasse di soli rapporti, non potremmo avere un'istituzione. “Non basta – infatti – perché sorga un'istituzione, l'esistenza di persone collegate fra loro da semplici rapporti, a occorre che fra essi si stabilisca un legame più stretto e più organico: è necessario che si formi una superstruttura sociale da cui, non solo i loro rapporti singoli, ma prima la loro stessa posizione generica, dipendano e siano dominati”<sup>24</sup>.

*Una istituzione deve essere in grado di avere una propria normazione.* Se accettassimo la tesi di Romano, potremmo anche fermarci al riconoscimento della presenza di una istituzione. Tuttavia, occorre guardare ai soggetti globali che operano per avere una conferma nel fatto che essi hanno anche una normazione; essa deriva da: a) regole proprie autoprodotte in sede

<sup>23</sup> M. S. GIANNINI (1958) *Gli elementi... cit.*, pp. 230-231.

<sup>24</sup> S. ROMANO (1917) *L'ordinamento... cit.*, p. 62.

consuetudinaria e, a volte, formalizzate in codici di comportamento (*soft law*); b) regole proprie che disciplinano singole fattispecie relazionali tra i soggetti dell'ordinamento, attraverso l'istituto del contratto di diritto privato (la c.d. nuova *lex mercatoria*): si pensi ai contratti per i servizi, per i dati e per l'accesso ai *social network*; c) le norme di diritto pubblico che insistono nei luoghi del globo dove i soggetti portano le proprie attività (*concorrenza tra ordinamenti e mercato delle norme*: si pensi ai luoghi della rete ossia dati, server, infrastrutture e schermi).

Occorre notare come, i grandi cambiamenti tecnologici in atto abbiano prodotto il risultato di sostituire la norma di diritto pubblico con una crescente regolamentazione privata, non riuscendo la norma politica a superare i confini statali e potendosi posizionare per avere un qualche successo almeno su scala europea (si pensi alla normativa dell'UE: GDPR, DSA e AI Act).

L'algoritmo si atteggia come fattore aggregante che, come accaduto per il mercato, "allestisce il proprio scenario"<sup>25</sup>, superando i confini nazionali. Come per il mercato, primo vero ordine giuridico ultra-statale, anche per l'algoritmo "il principale strumento della innovazione giuridica è il contratto. Le concezioni classiche del diritto non collocano il contratto fra le fonti normative; ma se continuassimo a concepire il contratto come mera applicazione del diritto, e non come fonte di nuovo diritto, ci precluderemmo la possibilità di comprendere in qual modo muta il diritto del nostro tempo"<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> M. R. FERRARESE (2000) *Le istituzioni della globalizzazione*, p. 25.

<sup>26</sup> F. GALGANO (2001) *Lex mercatoria*, pp. 232-233; non a caso, già S. ROMANO (1983) *Autonomia... cit.*, avvertiva: "a nostro avviso, questa differenziazione delle due figure [la norma giuridica ed il negozio giuridico] così intesa è conseguenza di due false generalizzazioni, che riguardano rispettivamente la legge e il negozio giuridico" (p. 27), soprattutto perché "i negozi,

Si indebolisce, davanti al “sistema algoritmico”, il presupposto teorico – variamente declinato in dottrina – del predominio del diritto pubblico rispetto a quello privato, perché quest’ultimo è reso al tempo stesso flessibile e uniforme a livello mondiale e forma un nuovo ordinamento giuridico globale che produce alcune delle proprie regole da sé, mentre altre sono scelte nel mercato delle norme mondiale<sup>27</sup>.

[...] per raggiungere il fine ultimo della costituzione dei rapporti, stabiliscono delle norme e non possono non stabilirle” (*ibidem*). Duro l’affondo di S. ROMANO, *Autonomia* in ID., *Frammenti... cit.*, che scrive: “La verità è che tutte queste costruzioni [criticate dall’A.], in parte filosofiche in parte dommatiche, non sono che manifestazioni, fra le numerose altre, delle note tendenze a fare dello Stato il principio e la fine di tutta la vita sociale e giuridica. Un esauriente esame critico di esse ha importanza in quanto può contribuire alla valutazione complessiva di quella statolatria, giacché, considerate singolarmente, fuori di tale quadro, appaiono molto poco rilevanti, almeno per i giuristi”, tant’è che l’A. non tarda a definire il contratto come un atto giuridico dello Stato; cfr., *amplius*, ID., *Atti e negozi giuridici* (1945), in ID., *Frammenti... cit.*, pp. 3-13.

<sup>27</sup> In questo senso, M. R. FERRARESE (2000) *Le istituzioni...cit.*; F. GALLAGHAN (2001) *Lex mercatoria... cit.*; contrariamente alla prima metà del novecento (cfr. C. MORTATI (1975) *Istituzioni di diritto pubblico*) non si assiste ad una espansione del diritto amministrativo; violenta la critica di N. IRTI (1998) *L’ordine giuridico del mercato*, il quale scrive: “reputano talora i «liberisti della cattedra» che l’ordine sia generabile dai negozi privati, da patti volontariamente conclusi fra le parti. Fuori dallo Stato e senza lo Stato (o la qualsiasi autorità, nazionale ed europea, competente a emanare norme e ad esigerne obbedienza). Ma a ben vedere il singolo negozio, considerato nella sua concreta singolarità, è una monade chiusa e impenetrabile: se questo o quell’obbligo, derivante da negozi privati, fosse spontaneamente adempiuto, non ci troveremmo ancora dinanzi ad un ordine. Esperienze in sé concluse, incapaci a fondare una *regolarità tipica*, ossia a lasciar prevedere il medesimo comportamento in date circostanze. Il negozio *si esaurisce in sé stesso*, nel suo costituirsi e svolgersi; e, poi, c’è il niente, o il ritorno al caos originario.

Un “diritto dei privati” basato sul rapporto giuridico inteso quale “interdipendenza delle azioni dei due soggetti (o «persone» in senso giuridico), stabilita da una norma in guisa che uno di essi sia titolare di un diritto verso l'altro e l'altro sia investito di un obbligo verso il primo”<sup>28</sup>. Davanti al rapporto giuridico, “cellula primitiva e [...] nucleo irriducibile di ogni realtà sociale”, lo Stato rimane (neppure sempre) il garante della mera forma (quella del contratto), ma non della sua sostanza e, qualora i soggetti non si rivolgano ad arbitri, dell'applicazione della norma<sup>29</sup>.

L'accordo delle parti, divelto dall'ordine normativo, è sempre «minacciato da una sorta di *clausola rebus hic stantibus*» (pp. 60-61). L'analisi di Irti muove dal presupposto dell'artificialità del mercato, il quale sarebbe prodotto dal diritto e quindi storico (come si ricaverebbe, secondo l'A., anche dall'art. 41 Cost.); nello stesso senso, G. AZZARITI (1999) in AA. VV., *Il dibattito sull'ordine giuridico del mercato*, pp. 3-15.

<sup>28</sup> W. CESARINI SFORZA (1929) *Il diritto dei privati*, p. 11.

<sup>29</sup> W. CESARINI SFORZA (1929) *Il diritto dei privati... cit.*, il quale scrive “l'intervento statale, almeno nel campo del diritto privato, bisogna che sia chiesto: esso è, dunque, soltanto un mezzo formale di tutela di questa giuridicità sostanziale che la volontà privata pone in essere” (p. 11); “la superiorità statale consiste non nella negazione delle altre possibili fonti del diritto, ma nell'essere lo Stato quell'ente che applica la parte più grande e più importante di questo diritto. Il concetto di un ente sociale sovrano per i suoi poteri giurisdizionali (che sono precisamente quelli il cui sviluppo accompagna nella storia lo sviluppo dello Stato) non contraddice alla concezione subbiettivistica del diritto, mentre vi contraddice il concetto di un ente sovrano per i suoi poteri di creazione giuridica. Il momento della creazione, nella vita del diritto, è dato dal sorgere del rapporto giuridico, dal combinarsi di due volontà secondo una certa relazione caratteristica” (pp. 15-16); ancora, “l'unità del diritto sotto il concetto dello Stato si riferisce unicamente al predominio che questo ha nell'applicazione delle norme, mentre la molteplicità degli ordinamenti si basa sulla spontaneità creatrice della coscienza giuridica” (p. 19). La citazione nel testo è a p. 12.

C'è anche altro. Oltre al diritto autoprodotta dalla pluralità dei soggetti che agiscono nella rete internet esiste ovviamente ancora il diritto pubblico (ossia il diritto politico) posto dagli Stati e dalle forme di decisione pubblica. Quel diritto, in ogni modo, sembra dotato di una "politicità" indebolita, perché si trova, in alcuni casi, impossibilitato materialmente a condizionare le fattispecie concrete, in altri a poterlo fare ma sotto le logiche di un mercato delle norme<sup>30</sup> nell'ambito di una vera e propria "concorrenza tra gli ordinamenti giuridici"<sup>31</sup>. Il fenomeno del mercato delle norme, nella duplice versione della possibilità da parte degli attori globali di condizionarne i contenuti e di sceglierle<sup>32</sup>, supera i confini delle istituzioni sopranazionali.

Lo Stato non può regolare il suo rapporto con gli ordinamenti globali come è quello fondato sull'algoritmo. Ecco, dunque, che davanti all'impotenza della norma dello Stato, la relazione tra i due ordinamenti diviene una autonomia di tipo istituzionale, quale relazione che si pone tra "ordinamenti non derivati i quali si riconoscono reciprocamente, ma insieme non si disconoscono (cioè l'uno non dichiara l'altro illecito o illegitti-

<sup>30</sup> S. CASSESE (2004) *Mercatizzazione dello Stato o arena pubblica*, pp. 219-221.

<sup>31</sup> W. CESARINI SFORZA (1929) *Il diritto dei privati*, secondo il quale "lo Stato concede, ove ne sia richiesto, la sua tutela; lo Stato, infatti, non crea giuridicità, ma stabilisce a quali applicazioni di essa è disposto a prestare la sua forza per realizzarle, ossia [...] non crea la giuridicità dei contratti, che dalle parti possono essere formati ed eseguiti anche se hanno una causa illecita, ma stabilisce [...] che, ove sia richiesto di tutelare l'esecuzione di un contratto illecito, rifiuterà il proprio intervento" (pp. 16-17).

<sup>32</sup> Cfr. F. GALGANO (2001) *Lex mercatoria... cit.*, pp. 238 e ss., il quale ricorda Cassazione, 8 febbraio 1982, n. 722, dove si parla di mercato come ordinamento giuridico e di arbitrato mercantile; nonché, A. ZOPPINI (2004) *La concorrenza tra ordinamenti giuridici*, pp. 5 e ss..

mo) e siano costretti di fatto a subire l'uno la presenza dell'altro e viceversa, e quindi ciascuno ad accettare il fatto dell'altro"<sup>33</sup>.

La relazione tra i due ordinamenti si fonda sul fatto che uno non è esponenziale dell'altro e quindi, essendo entrambi costituiti da sé, si relazionano in termini paritari<sup>34</sup>.

In passato era certamente vero, come la dottrina sosteneva, che "col dissociare il concetto di «ordinamento giuridico» dal concetto di «ordinamento giuridico statale» non si giunge all'equiparazione pratica tra quest'ultimo e tutti gli altri possibili ordinamenti che si formano fuori dalla sua orbita, il che importerebbe, nella migliore delle ipotesi, una specie di concorrenza tra l'ordinamento statale e quelli extra statuali, e, nell'ipotesi peggiore, un contrasto fra i vari ordinamenti che produrrebbe una vera e propria anarchia giuridica e quindi sociale"<sup>35</sup>.

Tuttavia, oggi non è più così: la pluralità degli ordinamenti giuridici sfugge alla disponibilità della norma giuridica dello Stato sovrano perché la tecnologia ha portato l'azione (e la relazione) umana ben oltre i confini statali.

Se dunque siamo in presenza di un ordinamento giuridico di questo tipo, possiamo ben dire che l'algoritmo definisce un ordine che rischia di imporsi sia all'individuo che allo Stato (anche – in certi casi – nella forma politica sovranazionale come l'Unione europea).

Qualora la capacità ordinatrice dell'algoritmo dovesse occupare tutto il nostro spazio relazionale, si costruirebbe un or-

<sup>33</sup> M. S. GIANNINI (1951) *Autonomia, Saggio sul concetto di autonomia*, p. 863.

<sup>34</sup> M. S. GIANNINI (1951) *Autonomia, Saggio... cit.*; l'A. porta come esempi Chiese e Stati non confessionali, sindacati supranazionali e Stati.

<sup>35</sup> W. CESARINI SFORZA (1929) *Il diritto dei privati... cit.*, p. 18.

dine che entrerebbe necessariamente in conflitto con quello umano fondato sulle regole giuridiche scelte dalla politica legittimata dal costituzionalismo democratico. Il comportamento umano tenderebbe a subire questo ordine (per comodità, per pigrizia, per paura di non avere un ordine...) con una proiezione sull'azione dell'individuo nella democrazia liberale che di fatto sarebbe determinata dalla (black) *box* dell'IA.

Stante questa dialettica tra l'ordine giuridico del diritto e quello dell'algoritmo, esistono almeno tre strumenti complementari per garantire il controllo umano *sull'*algoritmo ed evitare il controllo umano *da parte* dell'algoritmo e, in particolare, l'indebolimento della funzione ordinatrice del diritto fondata su scelte valoriali e politiche degli individui sottoposti alle regole stesse. La prima strada è quella che pretendere la maggiore trasparenza possibile nel funzionamento dell'algoritmo che, come sappiamo, si fonda sui principi di responsabilità, conoscibilità ed eticità: agendo sulla formula e sull'*output* dell'IA come ragionano alcuni contributi e come propone, con particolare riguardo all'*output*, Simona Tiribelli. La seconda è, come ha analizzato Natalino Irti per il mercato, escludere l'IA da alcuni ambiti quindi "contenerla". Questo non vuol dire rinunciarvi, ma farla rimanere davvero un mero mezzo, parzializzarla, contenerla come il costituzionalismo ci ha insegnato a limitare ogni potere (pubblico e privato) in grado di ordinare la vita umana. Non occuparsi, dunque, esclusivamente di come far funzionare bene ed eticamente l'IA, ma individuare altresì le categorie di contesti in cui evitare il suo impiego. La terza infine consiste nella costruzione di una capacità diffusa umana di acquisire consapevolezza riguardo questo processo di intermediazione nelle relazioni umane ad opera dell'algoritmo; sapere che è in corso la costruzione di un ordine autonomo distinto da quello normativo

legittimato dal costituzionalismo democratico sembra rispondere ad una logica liberale di valorizzazione delle capacità dell'individuo che, con il proprio comportamento consapevole, riesce a contenere i fenomeni tanto quanto farebbe una norma giuridica posta dallo Stato. La preoccupazione principale è quella di evitare che l'IA "imposti" una intelligenza media che si imponga come chiave di decodifica del mondo, con un effetto di omogeneizzazione della dimensione relazionale e intellettuale umana con la scusa di dover mettere ordine all'infinito che si è spalancato davanti alle nostre menti limitate.

Dobbiamo chiederci come possiamo governare l'abbondanza dei dati senza dover rinunciare alle peculiarità umane. Il nostro cervello non concepisce l'infinito e opera sapendo di essere finito laddove ogni notte cancella dalla memoria gli accadimenti che ritiene superflui. È progettato per conferire all'uomo un ordine finito attraverso strumenti finiti per realtà che, per quanto ampie, sono finite. Non potendo sostituire il proprio cervello limitato con uno illimitato senza perdere la natura umana e le modalità di gestione del proprio mondo che su quella limitatezza sono fondate, l'uomo deve ricondurre l'IA a quello che il cervello umano può governare: un aratro iper-innovativo, ma comunque un aratro, decidendo per quali terreni e quali culture usarlo, cercando di prevedere come esso lavori in tali casi; al tempo stesso l'uomo deve decidere dove non impiegarlo, ossia dove non permettergli di svolgere una funzione ordinatrice che è potenzialmente sostitutiva di quella umana e distruttiva dell'ordine umano fondato sul diritto politico fatto di diritto alla personalità, dignità umana e pluralismo.

Due intelligenze (e due ordinamenti giuridici) che convivono, lasciando tuttavia a quella umana la potestà di dettare le regole a quella artificiale, non permettendo alla prima di imporre

un ordine regolatorio deciso da pochi o, addirittura, dalla macchina stessa; un ordine – quello algoritmico – che rischia di essere assunto dall’essere umano come unico ordine possibile per contenere le paure che ha l’uomo – ma non la macchina – davanti all’infinito relazionale delle possibilità e dei rischi.

Ecco dunque che l’algoritmo, costruito il proprio ordine giuridico, si attegga a potere sull’uomo. Con il termine “potere” si indica la capacità di determinazione unilaterale; “in senso specificamente sociale, e cioè in rapporto alla vita dell’uomo in società, il potere si precisa e diventa, da generica capacità di operare, capacità dell’uomo di determinare la condotta dell’uomo”<sup>36</sup>. O capacità di pochi uomini e dell’algoritmo di determinare la condotta dell’uomo diremmo adesso. Il potere non ammette analisi in potenza, ma unicamente in atto e, dunque, ha necessità di esprimersi e di affermarsi nella misura in cui “è in quanto esiste, e, per ciò, la determinazione della essenza del potere si risolve nella determinazione del potere nel suo esistere”<sup>37</sup>.

Proprio per questo ordine di ragioni il diritto scompone il *potere* e lo declina al plurale frazionandolo nell’istante stesso in cui esprime l’ordine giuridico attraverso l’adozione della Costituzione cosicché il potere costitutivo (dopo quello costituente) è

<sup>36</sup> M. STOPPINO (2004) *Potere*, in N. BOBBIO, N. MATTEUCCI, G. PASQUINO, *Il dizionario di politica*, p. 740. Il concetto di potere è ampiamente esaminato dalle scienze sociali che hanno provato a definirne i caratteri specifici per evitare, come ammonisce N. LUHMANN, di “compiere un errore ricorrente, quello, cioè, di sovraccaricare il concetto di potere di elementi caratteristici di un processo di influenza inteso in senso molto ampio ed indefinito” (*Potere* (1975) tradotto in *Potere e complessità sociale* (2010), p. 1)

<sup>37</sup> P. BIONDI (1965) *Studi sul potere* (1965), p. 33.

sottoposto ad una dinamica di limitazione<sup>38</sup>. Il potere pubblico, nei sistemi istituzionali contemporanei, è limitato in quanto è frammentato e la propria capacità concretamente conformante opera attraverso una pluralità di soggetti e di strumenti stabilizzando il risultato della scissione costituzionale del concetto giuridico (non più unitario) di potere.

Ora siamo di fronte ad un nuovo potere che ha la capacità di costruire un ordine pur non essendo un potere pubblico in senso formale ossia non derivando da istituzioni scelte dai cittadini nell'ambito del costituzionalismo democratico e liberale<sup>39</sup>.

Che cosa possiamo fare noi esseri umani limitati davanti all'infinito potere dell'algoritmo? La limitatezza umana non è un limite ma è la forza che ci impone di limitare – per mezzo del costituzionalismo - qualunque potere, come abbiamo fatto per il potere del Re assoluto, per quello del Governo democratico, dei Parlamenti elettivi e del mercato: ora ci chiede di farlo con il potere dell'algoritmo. Alla base del costituzionalismo c'è l'art. 16 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e del cittadino del 26 agosto 1789 secondo il quale *“ogni società in cui la garanzia dei diritti non è assicurata, né la separazione dei poteri stabilita, non ha una costituzione”*.

Oggi c'è un potere nuovo da limitare che pretende un esercizio altrettanto nuovo del costituzionalismo. Un “costituzionalismo 2.0” come propone Tommaso Edoardo Fro-

<sup>38</sup> Non solo nel nostro ordinamento come noto esistono limiti alla revisione costituzionale (Corte cost., sent. n. 1146 del 1988) ma gli stessi diritti umani sono “riconosciuti” dall'art. 2 Cost. in quanto pre-esistenti alla Carta.

<sup>39</sup> Cfr. M. BETZU (2022) *I baroni del digitale*, S. SASSI (2021) *Disinformazione contro Costituzionalismo* e A. CARDONE (2021) *“Decisione algoritmica” vs decisione politica?*.

ni<sup>40</sup>, un “costituzionalismo nuovo” – comunque lo si chiami – che si dimostri adatto a difendere la libertà umana da un ordine che tende ad imporre un potere nuovo dotato di un fascino discreto e insidioso perché legittimato dalla nostra tendenza a disconoscere i limiti dell’umana natura.

### *Bibliografia*

- AA. VV., (1999) *Dibattito sull'ordine giuridico del mercato*, Roma-Bari, Laterza
- BETZU, M. (2022) *I baroni del digitale*, Napoli, Editoriale scientifica
- BIONDI, P. (1965) *Sudi sul potere* Soveria Mannelli, Rubbettino
- CARDONE, A. (2021), “Decisione algoritmica vs decisione politica? A.I., Legge, Democrazia”, Napoli, Editoriale scientifica
- CASSESE, S. (2004) *Mercatizzazione dello Stato o arena pubblica* in A. ZOPPINI, a cura di, *La concorrenza tra ordinamenti giuridici*, Bari-Roma, Laterza
- CESARINI SFORZA, W. (1929) *Il diritto dei privati*, Milano, Giuffrè
- FERRARESE, M. R. (2000) *Le istituzioni della globalizzazione*, Bologna, Il Mulino,
- FERRARESE, M. R. (2006), *Diritto sconfinato*, Roma-Bari, Laterza
- FERRARESE M. R. (2010) *La governace tra politica e diritto*, Bologna, Il Mulino
- FROSINI, T. E., (2019), *Liberté, égalité, Internet*, Napoli, Editoriale scientifica
- FROSINI, T. E. (2023) *L'ordine giuridico del digitale* in *Giurisprudenza costituzionale*
- GALGANO, F. (2001) *Lex mercatoria*, Bologna, Il Mulino

<sup>40</sup> T. E. FROSINI (2019) *Liberté, égalité Internet*, p. 190.

- GIANNINI, M. S. (1951) *Autonomia, Saggio sul concetto di autonomia* in *Riv. Tr. Dir. Pub.* e anche in *Studi in memoria di L. Rossi*, Milano, Giuffrè, 1952
- GIANNINI, M. S. (1958) *Gli elementi degli ordinamenti giuridici* in *Riv. Tr. Dir. Pub.*
- KELSEN, H. (1952) *Teoria generale del diritto e dello Stato*, Milano, Edizioni di Comunità
- IRTI, N. (1998) *L'ordine giuridico del mercato*, Roma-Bari, Laterza
- LUHMAN, N. (1975) *Potere e complessità sociale*, il Saggiatore, Milano
- MARRAMAO, G. (2000) *Dopo il Leviatano*, Torino, Bollati Borin-ghieri
- MODUGNO F., (1980) *Pluralità degli ordinamenti*, in *Enc. Dir.*, Milano, Giuffrè
- MORTATI, C. (1975) *Istituzioni di diritto pubblico*, Padova, Cedam
- ROMANO, S. (1917) *L'ordinamento giuridico*, Pisa, Mariotti
- ROMANO, S. (1981) *Frammenti di un dizionario giuridico*, Milano, Giuffrè
- SCHMITT, C. (1991) *Il Nomos della terra*, Milano Adelphi
- SCHMITT, C. (1999) *Le categorie del politico*, Bologna, Il Mulino
- SANDULLI, A. M., (1961) *Fonti del diritto* in *Nss. Dig. It.*, Torino, Utet
- SASSI S. (2021) *Disinformazione contro Costituzionalismo*, Napoli, Editoriale scientifica
- STERPA, A., DE VIVO I. E CAPASSO C. (2023) *L'ordine giuridico dell'algoritmo: la funzione regolatrice del diritto e la funzione ordinatrice dell'algoritmo* in *Nuovi autoritarismi e democrazia*, n. 2 del 2023
- STOPPINO, M. (2004) *Potere*, in N. BOBBIO, N. MATTEUCCI, G. PASQUINO, *Il dizionario di politica*, Torino, Utet.

