



**CONSULTA ONLINE**

PERIODICO TELEMATICO ISSN 1971-9892



2020 FASC. III

(ESTRATTO)

**TANIA GROPPI**

**ALLE FRONTIERE DELLO STATO COSTITUZIONALE:  
INNOVAZIONE TECNOLOGICA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

**28 SETTEMBRE 2020**

**IDEATORE E DIRETTORE RESPONSABILE: PROF. PASQUALE COSTANZO**

**Tania Groppi**  
**Alle frontiere dello stato costituzionale:  
innovazione tecnologica e intelligenza artificiale\* \*\***

*ABSTRACT: The article deals with the challenges that artificial intelligence poses to the pillars of the constitutional State: the popular sovereignty and the constitutional rule of law, considering that this outstanding progress of humanity must be regulated to limit its negative consequences. In particular, it is considered necessary to work so that the principles of constitutionalism can affect common sense, becoming part of the heritage of all, including the protagonists of science and technology, who are continually asked to choose in which direction to direct their researches and activities.*

SOMMARIO: 1. I fatti: la rivoluzione digitale – 2. Le due frecce del progresso. – 3. L’impatto sul diritto costituzionale. – 4. Quel che il diritto costituzionale ha da dire.

*1. I fatti: la rivoluzione digitale.*

Guardare all’intelligenza artificiale dal punto di vista del diritto è un compito arduo.

Non siamo di fronte a un ‘oggetto’ come gli altri, a ‘fatti’ come gli altri. L’intelligenza artificiale, e, più in generale, l’insieme delle nuove tecnologie informatiche intorno alle quali si sta sviluppando l’attuale rivoluzione digitale – terza o quarta rivoluzione industriale che sia – stanno modificando profondamente e rapidamente i contesti economici, sociali, culturali e finanche antropologici nei quali viviamo e nei quali il diritto si radica<sup>1</sup>.

Il diritto, come regola di condotta delle (e per le) società umane, è sempre una reazione ad accadimenti. Rispetto ai quali viene ‘dopo’. Ma allo stesso tempo, è anche un tentativo di *pre-venirli* (come ci mostra il frequente utilizzo dell’espressione ‘*previsioni normative*’ quale sinonimo di ‘norme giuridiche’). Un tentativo, cioè, di venire ‘prima’, di orientare i comportamenti umani. In questa relazione con i fatti si colloca sia la carica prescrittiva del diritto, sia la sua ragionevolezza, nel senso, appunto, di ‘adeguatezza ai fatti’.

Nel nostro caso, i ‘fatti’ che ci interessano sono innanzitutto gli sviluppi e i prodotti delle tecnologie, ovvero dell’‘artificio’: di quell’operare dell’*artifex* che interviene a plasmare la natura<sup>2</sup>. Nonché le conseguenze di tali innovazioni su tutti gli aspetti della vita delle comunità umane.

Niente di nuovo, potremmo dire. Da secoli ormai, dagli albori della prima rivoluzione industriale, accanto agli entusiasmi, il progresso tecnico-scientifico ha generato paure, preoccupazioni e finanche resistenze (restano emblematici i luddisti, per limitarci all’esempio più noto). Nonché interrogativi sulla capacità degli esseri umani di orientarlo – anche attraverso il diritto, e *in primis* il diritto costituzionale, col suo carico di principi e valori – verso il bene comune, circoscrivendone le eventuali conseguenze negative.

Niente di nuovo, dunque. Ma è proprio così? La creatività umana, coniugata con l’economia capitalistica globale del terzo millennio, ha impresso allo sviluppo tecnologico un’accelerazione mai sperimentata prima, compiendo passi che ci spingono a interrogarci sull’essenza e sui confini

---

\* Contributo pubblicato ai sensi dell’art. 3, comma 13 (Online First) del Regolamento della Rivista.

\*\* Relazione tenuta il 18 settembre 2020 nell’ambito della Summer School (Università di Foggia) “La circolazione della ricchezza nell’era digitale” (destinata anche al volume “La circolazione della ricchezza nell’era digitale”, a cura di V. Cuocci, F. P. Lops, C. Motti, Collana del Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università di Foggia, Pacini giuridica, 2021).

<sup>1</sup> Per una efficace sintesi di quello che possiamo intendere per ‘rivoluzione digitale’ e del suo impatto, si veda il volume di taglio divulgativo di A. BARICCO, *The Game*, Torino, 2018.

<sup>2</sup> Sull’eterna contrapposizione tra natura e artificio, v. le illuminanti pagine di G. ZAGREBELSKY, *Diritto allo specchio*, Torino, 2018, 4 ss.

dell'umano. Siamo di fronte a innovazioni senza precedenti, che in pochi decenni hanno portato l'uomo ad acquisire una capacità finora sconosciuta di incidenza sull'ambiente e persino sulla specie (pensiamo, accanto al nostro tema, che incorpora nella sua stessa denominazione, *intelligenza artificiale*, questa tensione, alle biotecnologie, in particolare agli interventi sul genoma): cambiamenti rapidissimi che “nel breve e nel lungo periodo potrebbero revocare in dubbio le condizioni o, se si vuole, i presupposti stessi dell'agire umano nel futuro”<sup>3</sup>, e che toccano le dinamiche profonde dell'essere umano, la sua autocoscienza, le relazioni con gli altri e la stessa percezione della realtà, ormai sempre più di frequente mediata da “uno spesso strato di macchine senzienti e di filtri digitali”<sup>4</sup>.

## 2. Le due frecce del progresso.

Cose antiche e cose nuove. A me pare che nell'affrontare questo tema, anche come giuristi, oltre che come cittadini di questa epoca, non possiamo evitare di confrontarci con una questione di fondo: ovvero con la possibilità di leggere la storia umana attraverso le lenti del *progresso*. Una impostazione fatta propria anche dal Costituente italiano, laddove, nell'art. 4, qualifica il lavoro come “un'attività o una funzione che concorra al *progresso* materiale o spirituale della società”.

Un progresso che – se riflettiamo e ci facciamo guidare dalle sempre più diffuse e affascinanti trattazioni di macrostoria (da Jared Diamond a Yuval Harari) – possiamo dire essersi mosso su due assi, che Aldo Schiavone, in un piccolo libro dal titolo proprio di “*Progresso*”<sup>5</sup>, ha di recente rappresentato come due frecce lanciate da uno stesso arco.

La modernità si è costruita, fin dal Rinascimento, su due binari, due frecce appunto. Da un lato, il progresso tecnico-scientifico: la capacità dell'uomo, attraverso le risorse della sua intelligenza, di conformare la natura, che ha via via portato a una liberazione dalla fatica, dalla fame, dalle malattie, almeno di una parte, quella fortunata, dell'umanità. Dall'altro la progettualità culturale e sociale, la trasformazione etica, il cambiamento del senso comune: una seconda freccia alla quale dobbiamo, tra le altre cose, la fine della schiavitù, la repulsione per le pene disumane o degradanti (come la crocifissione e finanche la pena di morte in sé) e in definitiva una sempre maggiore attenzione per la dignità di ogni essere umano.

Gli scostamenti e i disallineamenti tra le due frecce non sono mancati, ma la modernità è riuscita finora quasi sempre a colmare i dislivelli, a riallineare i due piani (benché in ogni momento resti aperta la scelta tra le più estreme opzioni, scelta che dipende dal rapporto che si realizza, *hic et nunc*, fra controllo e potenza, fra ragione e dominio).

Ebbene, il ‘nuovo’ è che siamo di fronte nel XXI secolo a una enorme divaricazione tra le due frecce, ovvero tra la velocità dell'avanzamento della tecnica e la capacità del resto della storia umana di adeguarvisi. Una divaricazione preannunciata dalle tragiche vicende del XX secolo, tra le quali le due devastanti guerre mondiali, ma diventata oggi clamorosamente evidente.

Già nel 1950, il grande teologo tedesco Romano Guardini scriveva, in un passo ripreso dall'Enciclica “*Laudato si*”<sup>6</sup>: “Si tende a credere che “ogni acquisto di potenza sia semplicemente progresso, accrescimento di sicurezza, di utilità, di benessere, di forza vitale, di pienezza di valori”, come se la realtà, il bene e la verità sbocciassero spontaneamente dal potere stesso della tecnologia e dell'economia. Il fatto è che “l'uomo moderno non è stato educato al retto uso della potenza”, perché l'immensa crescita tecnologica non è stata accompagnata da uno sviluppo dell'essere umano per quanto riguarda la responsabilità, i valori e la coscienza”<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> R. BIFULCO, *Futuro e costituzione. Premesse per uno studio sulla responsabilità delle generazioni venturose*, in A. Tarantino, R. Corsano (a cura di), *Diritti umani, biopolitica e globalizzazione*, Milano, 2006, 43.

<sup>4</sup> A. SIMONCINI, *Sovranità e potere nell'era digitale*, in T. E. Frosini, O. Pollicino, E. Apa, M. Bassini (a cura di), *Diritti e libertà in internet*, Firenze, 2017, 19 ss., spec. 23.

<sup>5</sup> A. SCHIAVONE, *Progresso*, Bologna, 2020.

<sup>6</sup> Così FRANCESCO, *Laudato si*, che cita R. GUARDINI, *Das Ende der Neuzeit*, Würzburg 1965<sup>9</sup>, 87 (ed. it.: *La fine dell'epoca moderna*, Brescia, 1987, 80-87).

Detto in altre parole, siamo oggi di fronte a uno squilibrio tra potenza (tecnica) e razionalità (civile e politica), tra forza dei dispositivi tecnico-economici globali e capacità di governarla secondo il bene comune. Uno squilibrio che sta mandando fuori asse il mondo e che rischia di diventare una vera e propria frattura: di determinare cioè una forma sociale e politica del mondo e dell'umano inadeguata a contenere ed elaborare la potenza della tecnica che essa stessa ha prodotto<sup>7</sup>.

### 3. *L'impatto sul diritto costituzionale.*

Questi cambiamenti epocali pongono ai costituzionalisti perlomeno due ordini di questioni. Essi ci portano a interrogarci su: 1) come tali nuovi 'fatti' impattano sul diritto costituzionale e 2) quello che il diritto costituzionale ha da dire, nella prospettiva di un riallineamento tra le due frecce.

Vorrei fare alcune considerazioni, molto veloci, su ciascuno di questi aspetti.

Quanto al primo. Non c'è un angolo del diritto costituzionale che non sia profondamente investito da queste trasformazioni. Potremmo scrivere un commentario della Costituzione italiana interamente in quest'ottica, il materiale non mancherebbe. Non ci dobbiamo sorprendere: "l'intelligenza artificiale è una tecnologia trasversale e pervasiva, che tocca tutti gli ambiti della vita sociale. Essa può dare un grande contributo al progresso, economico e sociale, ma mette a rischio fondamentali interessi individuali e sociali"<sup>8</sup>.

Mi limito a un sintetico elenco di temi, rinviando per il resto a recenti scritti di Andrea Simoncini<sup>9</sup>, Carlo Casonato<sup>10</sup>, Tommaso Edoardo Frosini<sup>11</sup> e Beniamino Caravita, in particolare, nel volume curato da Ugo Ruffolo, appena pubblicato, che mi pare sia al momento il testo più completo in lingua italiana su intelligenza artificiale e diritto<sup>12</sup>.

Naturalmente, il campo di elezione da monitorare più attentamente è quello dei diritti, a partire dalla definizione dei loro titolari e dallo status dei robot<sup>13</sup>. Tra i diritti, non è solo questione del diritto alla *privacy* e dintorni, come si era soliti ritenere agli inizi dell'attuale rivoluzione tecnologica. Con il procedere degli anni e lo sviluppo di tecnologie digitali sempre più sofisticate, è divenuto evidente che tutti i diritti sono coinvolti, quelli individuali e quelli sociali, fino ad arrivare al principio di eguaglianza e di non discriminazione, messo a rischio dai *bias* che possono essere incorporati negli algoritmi. Ce lo ha mostrato, quanto ai pregiudizi razziali, il famoso caso del *software* predittivo *Compas*<sup>14</sup> e si va sviluppando una crescente preoccupazione per la incorporazione negli algoritmi dei pregiudizi di genere, complice anche l'assoluta prevalenza maschile tra i programmatori<sup>15</sup>. Pensiamo poi alla biomedicina e persino alle problematiche poste dai *sex-robots*<sup>16</sup>. Per non dire delle fonti del diritto: forme di regolazione tecnica, standards e codici (nel senso in cui se ne parla nell'ambito della

---

<sup>7</sup> Lo dico con le parole, a mio avviso assai efficaci di A. SCHIAVONE, *Progresso*, cit., 97 e 99.

<sup>8</sup> G. SARTOR, F. LAGIOIA, *Le decisioni algoritmiche tra etica e diritto*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, 63 ss., spec. 86.

<sup>9</sup> V. ad es., oltre agli altri contributi di questo autore che ho già citato o che citerò tra poco, A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal, Rivista di BioDiritto*, 1/2019, 63 ss.

<sup>10</sup> Tra i molti interventi di Carlo Casonato, una sintesi dei diversi aspetti in C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *DPCE*, 2019, 101 ss.

<sup>11</sup> T. E. FROSINI, *Liberté, Égalité, Internet*, Napoli, 2020, 2° ed.

<sup>12</sup> B. CARAVITA, *Principi costituzionali e intelligenza artificiale*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale*, cit., 451 ss.

<sup>13</sup> Su questo tema, v., ad es., A. VENANZONI, *La valle del perturbante: il costituzionalismo alla prova delle intelligenze artificiali e della robotica*, in *Politica del diritto*, 2019, specie 257 ss.

<sup>14</sup> Sul quale v. ad esempio A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, in *Rivista di Filosofia del Diritto*, 1/2019, 87 ss.

<sup>15</sup> E. STRADELLA, *Stereotipi e discriminazioni: dall'intelligenza umana all'intelligenza artificiale*, in *Costituzionalismo, Reti e Intelligenza Artificiale*, in *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, I, Genova, 2020 (*e-book*); M. D'AMICO, *Una parità ambigua. Costituzione e diritti delle donne*, Milano, 2020, 313 ss., in un capitolo dal significativo titolo di "Intelligenza artificiale 'contro' le donne".

<sup>16</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 117 ss.

*cyberlaw*, ovvero come codici delle macchine), *self-regulation*, *co-regulation*, *tecno-regulation*, clausole sperimentali, norme etiche: la regolazione dell'intelligenza artificiale apre spazi di riflessione inediti sul sistema delle fonti<sup>17</sup>. Un esempio aneddotico: il richiamo, contenuto in uno dei 'considerando' della Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 ("Norme di diritto civile sulla robotica")<sup>18</sup>, alle "leggi di Asimov" (elaborate dal celebre scrittore in un'opera di *science-fiction*)<sup>19</sup> come base di riferimento etica e deontologica dei comportamenti dei ricercatori che operano nel settore della robotica! C'è poi la questione, sempre più attuale, non solo negli Stati Uniti dove si è posta inizialmente, dell'uso dell'intelligenza artificiale (cioè di sistemi informatizzati supportati da algoritmi) nelle decisioni amministrative e persino in quelle giudiziarie, che ha portato la dottrina a riflettere su un nuovo diritto, il "diritto ad una decisione umana"<sup>20</sup> e fatto parlare di "algoritmo incostituzionale"<sup>21</sup>, da parte di autori che hanno evidenziato la difficoltà di garantire i principi di conoscibilità e comprensibilità della logica utilizzata dalle macchine<sup>22</sup>.

Ma, al di là delle singole problematiche, è la stessa forma di Stato che del costituzionalismo costituisce il prodotto più maturo, lo Stato costituzionale (o democratico-pluralista) ad essere messa in discussione: come è noto esso si costruisce intorno a due perni, ben sintetizzati nel secondo comma dell'art. 1 della Costituzione italiana. Da un lato la sovranità popolare, ovvero la remissione delle decisioni politiche al popolo, a maggioranza, attraverso il principio del governo rappresentativo, il che implica la libera formazione del consenso attraverso una dialettica democratica. Dall'altro il *rule of law* costituzionale, ovvero la limitazione del potere, anche quello delle maggioranze politiche 'democratiche', attraverso il diritto, in nome della garanzia del pluralismo che trova la sua espressione nei diritti fondamentali delle persone<sup>23</sup>.

Appare evidente che entrambi questi pilastri sono profondamente investiti, nel XXI secolo, dalle nuove tecnologie.

La sovranità popolare, ovvero la formazione del consenso, è sottoposta alle tensioni derivanti dalle trasformazioni delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (ICT). Ormai la principale fonte di informazione è rappresentata da piattaforme tecnologiche in mano a pochi soggetti privati che, una volta profilati i propri utenti, possono influenzarne i comportamenti e le scelte, anche politiche. Tali piattaforme sono disponibili via *web* (motori di ricerca e *social media*) e accessibili attraverso gli *smartphones*, strumenti che giungono nelle mani di un numero incredibilmente alto di abitanti del pianeta. Senza fare molti esempi, basti dire che oggi "è l'algoritmo di Amazon a decidere quali libri vengono letti nel mondo"<sup>24</sup>.

In altre parole, è vero che Internet è apparso fin dall'inizio un potenziale strumento di libertà e le nuove tecnologie un veicolo di liberazione, ma col passare del tempo ne stanno sempre più emergendo i rischi.

Se la democrazia è il potere visibile, secondo la famosa espressione di Norberto Bobbio, questi nuovi strumenti operano invece nell'oscurità e nel segreto degli algoritmi contenuti nei *software*, incomprensibili per i non addetti ai lavori e spesso di difficile accesso, anche perché coperti dalle norme sulla proprietà industriale.

<sup>17</sup> G. MOBILIO, *L'intelligenza artificiale e i rischi di una "disruption" della regolamentazione giuridica*, in *BioLaw Journal, Rivista di BioDiritto*, 2/20, 401 ss.

<sup>18</sup> P8 TA (2017) 0051 *Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103). Principi generali riguardanti lo sviluppo della robotica e dell'intelligenza artificiale per uso civile*, Considerando T, sul quale v. A. D'ALOIA, *Il diritto verso un mondo nuovo. Le sfide dell'Intelligenza Artificiale*, in *BioLaw Journal, Rivista di BioDiritto*, 1/2019 6.

<sup>19</sup> I. ASIMOV, *Circolo vizioso* (1942) in ID., *Io, Robot*, Milano 2003, 43 ss.

<sup>20</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 127 ss.

<sup>21</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 63 ss.

<sup>22</sup> M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, n. 3/2018, del 30 settembre 2018.

<sup>23</sup> Rinvio ai miei saggi raccolti in T. GROPPI, *Menopeggio. La democrazia costituzionale nel XXI secolo*, Bologna, 2020.

<sup>24</sup> R. BODEI, *Dominio e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, Bologna, 2019, 330.

Algoritmi che non sono neutri, ma perseguono interessi, fini e ideologie programmati da chi li scrive, e che incidono sulla formazione delle opinioni politiche e del consenso democratico. Veri e propri poteri invisibili, di fronte ai quali il rischio di quella che è stata definita “dittatura algoritmica” si fa effettivo<sup>25</sup>. Pensiamo ad alcune espressioni che inevitabilmente ci troviamo ad utilizzare quando ci riferiamo all’intelligenza artificiale e alla sua incidenza sui processi di decisione politica: *black box*, *gated communities*, *fake news*, *bubble democracy*<sup>26</sup>. Tutte espressioni che ci mostrano una incompatibilità di fondo con i principi della democrazia costituzionale, basata sulla formazione dialettica del consenso, attraverso processi deliberativi che mirano all’avvicinamento delle posizioni, al compromesso, tramite il dialogo e il confronto. Proprio il contrario di ciò verso cui spingono le nuove tecnologie: incomunicabilità, polarizzazione, quando addirittura non si giunga fino all’incitamento all’odio. In questo quadro, è diventata evidente la permeabilità delle democrazie costituzionali a influenze esterne, da parte degli stati autoritari, nonché la capacità dei movimenti cd. populistici di utilizzare la semplificazione offerta dalla rete per proporre un approccio banalizzato alla comunicazione politica, che impedisce la diffusione di un pensiero complesso e articolato<sup>27</sup>.

Il *rule of law*, per parte sua, è messo in crisi dalla emersione di nuovi poteri globali, come i cosiddetti ‘giganti del Big Tech’. Non è ‘solo’ una questione da affrontare in termini di diritto antitrust (lo è ‘anche’). Queste *big corporations* gestiscono infatti una risorsa molto particolare: il nuovo petrolio del XXI secolo, ovvero i *big data*, vere e proprie miniere di dati che si quantificano con nuove entità di misura (come gli *zettabytes*). Essi costituiscono la base grazie alla quale progredisce l’intelligenza artificiale (attraverso un approccio statistico, che consente il *machine learning* e specialmente il *deep learning*, processi che rendono le macchine intelligenti sempre più autonome rispetto ai loro creatori)<sup>28</sup>, nonché di quell’attività di profilazione sulla quale si fonda il cd. “capitalismo della sorveglianza”<sup>29</sup>. Come è stato detto efficacemente da Andrea Simoncini, “la sovranità oggi non ha più caratteri necessariamente privati o pubblici, personali o collettivi, ma essenzialmente *tecnici*”<sup>30</sup>. Siamo di fronte a “una nuova forma di potere sovrano – *superiorem non recognoscens* – che pone al diritto costituzionale – se vuole mantenere il suo statuto ontologico di ‘misura’ del potere e ‘fondamento’ della sovranità – una sfida del tutto inedita, richiedendo, innanzitutto, la comprensione del fenomeno e, quindi, l’elaborazione di nuove forme e strumenti d’azione adeguati ed efficaci”<sup>31</sup>. Non deve stupire, pertanto, che Vladimir Putin abbia affermato in una intervista che “chiunque sarà in grado di padroneggiare l’intelligenza artificiale governerà il mondo”<sup>32</sup>.

Ebbene, al momento, il diritto non riesce a limitare tali nuovi poteri, di fronte ai quali i diritti restano privi di garanzia. Quel che appare di particolare gravità, e diventa ancor più sfidante, è che non stiamo parlando soltanto dei diritti dei consumatori, degli imprenditori o degli utenti, come accade per qualsiasi settore economico, ma dei diritti dei cittadini, che si proiettano nella sfera politica e in quella delle libertà fondamentali, *in primis* di espressione e di coscienza. L’auto-mazione è nemica dell’auto-nomia dell’individuo<sup>33</sup>, con immediate ricadute sul circuito della sovranità popolare, come abbiamo già detto.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> La letteratura è già sterminata. Un’ottima sintesi in C. R. SUNSTEIN, *#Republic. La democrazia nell’epoca dei social media*, Bologna, 2017.

<sup>27</sup> R. BODEI, *Dominio e sottomissione*, cit., 328.

<sup>28</sup> A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma*, cit., 87 ss. Su questo fondamentale snodo v. anche G. RESTA, *Governare l’innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2019, 199 ss.

<sup>29</sup> Secondo la fortunata espressione coniata da S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell’umanità nell’era dei nuovi poteri*, Roma, 2019.

<sup>30</sup> A. SIMONCINI, *Sovranità e potere nell’era digitale*, cit. 20.

<sup>31</sup> *Ibidem*.

<sup>32</sup> R. BODEI, *Dominio e sottomissione*, cit., 331.

<sup>33</sup> A. SIMONCINI, *Sovranità e potere nell’era digitale*, cit., 25.

Ma c'è di più. Aggiungerei un aspetto che viene a monte, ancora prima della sovranità popolare e del *rule of law*.

I recenti sviluppi delle tecnologie digitali vanno ad incidere su una visione antropologica, positivizzata nel tipo di Stato costituzionale prevalente sul continente europeo, il c.d. “Post-War paradigm” (riconducibile alla forma che chiamiamo ‘Stato sociale’)<sup>34</sup>, in cui l’essere umano viene in rilievo *in primis* come ‘lavoratore’ e il lavoro costituisce l’ambito nel quale si svolge la gran parte della socializzazione umana<sup>35</sup>.

La Costituzione italiana ne rappresenta l’espressione più emblematica fin dal suo art. 1, per sviluppare poi questa prospettiva nella parte I, dove il lavoro compare in ben 23 commi: essa si fonda su una visione dell’uomo e della sua vita in comune così come forgiata dal “secolo del lavoro”, ovvero dal Novecento<sup>36</sup>.

Non c’è chi non veda che stiamo andando in una direzione ben diversa, almeno in alcune parti del pianeta, nei paesi ricchi ed evoluti, ovvero verso una progressiva scomparsa del lavoro e una sostituzione dei lavoratori con le nuove macchine intelligenti.

Come tutto questo impatterà sulla nostra forma di Stato, resta ancora da decifrare: sarà in grado questo “tempo liberato” (che al momento pare produrre soltanto disoccupazione, precariato o impieghi non qualificati, col loro strascico di rancore e paura) di tradursi, come auspicava Jeremy Rifkin in un libro di qualche anno fa (“*La terza rivoluzione industriale*”)<sup>37</sup>, in nuovi impieghi nell’ambito della società civile – un ambito economico al quale ci si riferisce di solito con il termine un po’ svalutativo di “terzo settore” –, dedicati a costruire capitale sociale e alla trasformazione ecologica?

O non condurrà piuttosto a nuove diseguaglianze, nuove povertà, nuove marginalità, che finiranno per allentare la coesione sociale e mettere in moto ulteriori processi di divisione e polarizzazione?

Insomma, siamo “alle frontiere” dello Stato costituzionale, come recita il titolo che ho scelto per questa lezione, perché è così forte la torsione che probabilmente dobbiamo prendere atto che stiamo vivendo uno dei *turning point* della storia, cioè una di quelle trasformazioni economico-sociali alle quali segue un mutamento della forma di Stato.

Così è accaduto per la nascita dello Stato moderno e per l’affermarsi dello Stato assoluto, per la nascita dello Stato liberale di diritto e più recentemente di quello democratico-pluralista.

Purtroppo, per il momento assistiamo soprattutto alla *pars destruens*: ovvero a quella “regressione democratica” ormai all’opera da diversi lustri<sup>38</sup>, che colpisce non soltanto le nuove democrazie, ma anche le democrazie stabilizzate, nelle quali spesso ad essere beneficiati del nuovo quadro sono politici estranei ai valori della democrazia costituzionale, della quale rigettano i principi cardine e che una volta al potere fanno di tutto per sbarazzarsene come ci mostra, tra le altre, l’esperienza degli Stati Uniti durante la presidenza di Donald Trump<sup>39</sup>.

<sup>34</sup> L. WEINRIB, *The Postwar Paradigm and American Exceptionalism*, in S. Choudhry (ed.) *The Migration of Constitutional Ideas: Rights, Constitutionalism and the Limits of Convergence*, Cambridge, 2006, 89.

<sup>35</sup> T. GROPPI, *Fondata sul lavoro. Origini, significato, attualità della scelta dei costituenti*, (2012), ora in EAD., *Menopaggio*, cit., 71 ss.

<sup>36</sup> A. ACCORNERO, *Era il secolo del lavoro*, Bologna, 2000.

<sup>37</sup> J. RIFKIN, *La terza rivoluzione industriale*, Milano, 2011, spec. 294 ss.

<sup>38</sup> Tra i primi a definire puntualmente i caratteri della *constitutional retrogression*, v. T. GINSBURG, A. Z. HUQ, *How to Save a Constitutional Democracy*, Chicago, 2018. Il tema è adesso sviluppato da molte altre opere, tra le quali si segnala, per completezza, M. A. Graber, S. Levinson, M. Tushnet (a cura di), *Constitutional Democracy in Crisis?*, Oxford, 2018. Più in generale, sui processi di regressione democratica, H. Geiselberger (a cura di), *La grande regressione. Quindici intellettuali da tutto il mondo spiegano la crisi del nostro tempo*, Milano, 2017, specialmente i saggi di A. APPADURAI, Z. BAUMAN, S. ŽIŽEK.

<sup>39</sup> Nel senso che “l’ascesa del populismo è motivata in gran parte da ragioni tecnologiche, per cui è facile cedere alla tentazione che anche la soluzione debba essere tecnologica”, v. Y. MOUNK, *Popolo vs Democrazia. Dalla cittadinanza alla dittatura elettorale*, Milano, 2018, 214. Sulle conseguenze politiche delle nuove tecnologie, con specifica attenzione all’Italia, A. DAL LAGO, *Populismo digitale. La crisi, la rete e la nuova destra*, Milano, 2017.

#### 4. *Quel che il diritto costituzionale ha da dire.*

Il diritto costituzionale globale, comprensivo, oltre che delle norme costituzionali nazionali, del diritto internazionale e sovranazionale che entra nei singoli ordinamenti a integrare il quadro costituzionale domestico, oltre a “subire” questo impatto, ha però qualcosa da dire per orientarlo.

Innanzitutto, il costituzionalismo deve ‘fare il suo lavoro’, in altre parole deve svolgere il compito che ne costituisce l’essenza, fin dal suo sorgere nella lotta contro il monarca assoluto<sup>40</sup>: limitare il potere, pubblico o privato che sia, ovvero “regolare regolare regolare”<sup>41</sup>. Siamo di fronte ad un’altra tappa di quel processo che sono soliti definire, con i miei studenti, “guardie e ladri”, ovvero l’eterna fuga del potere dalla regolazione. Naturalmente questo apre molteplici interrogativi: come si fa a governare la tecnologia digitale? Quando gli attori non sono definiti, e applicano regole tecniche, ‘codici’ che solo gli specialisti possono comprendere? Con che tipo di norme: autonormazione da parte dei soggetti della rete, *soft law* o *hard law* accompagnata da sanzioni? A che livello: globale, europeo, nazionale? Quel che è certo è che occorre non solo rendere accessibile, conoscibile e controllabile l’algoritmo<sup>42</sup>, ma altresì sviluppare una nuova concezione della privacy, che vada oltre l’impostazione soggettiva rispetto alla quale il consenso informato appare come l’unico strumento di tutela<sup>43</sup>, per sviluppare invece misure di tipo precauzionale, che riescano ad intervenire prima che gli algoritmi siano elaborati. Con l’effetto di ridurre al minimo e finanche vietare, in situazioni di incertezza scientifica sugli effetti potenziali, l’attività potenzialmente dannosa<sup>44</sup>. In questa direzione si stanno orientando molti dei documenti elaborati a livello internazionale ed europeo, che restano però al momento relegati nel campo della *soft law*, incapaci pertanto di produrre effetti vincolanti su un settore in continua, rapidissima, inafferrabile espansione<sup>45</sup>. Insomma, il lavoro per i costituzionalisti non manca.

Inoltre, dobbiamo ricordare che lo Stato costituzionale contiene, tra i suoi principi, quegli ‘anticorpi’ che debbono guidare le decisioni politiche finalizzate alla regolazione. Tra i molti che potremmo evocare, mi limito qui a riferirmi a due aspetti strettamente collegati che costituiscono il cuore del costituzionalismo di questa epoca: quelli della *concretezza* e del *pluralismo*. Nel senso che le decisioni che riguardano le persone umane, al plurale, debbono essere assunte ‘in concreto’, tenendo conto della irripetibile specificità di ciascuno, come ha affermato in tanta giurisprudenza, anche recente, la Corte costituzionale italiana. Essa, secondo quanto già qualche anno fa segnalava Marta Cartabia, “sempre più frequentemente dichiara l’illegittimità costituzionale delle disposizioni legislative che contengono “automatismi”, in particolare quando esse sono formulate in modo tale da non permettere al giudice (o eventualmente alla pubblica amministrazione) di tenere conto delle

---

<sup>40</sup> In questo senso C. CASONATO, *Potenzialità e sfide dell’intelligenza artificiale*, in [BioLaw Journal, Rivista di BioDiritto](#), 1/2019, 177 ss., spec. 178. Così anche M. BARBERIS, *Populismo digitale. Come Internet sta uccidendo la democrazia*, Milano, 2020, spec. 184 ss.

<sup>41</sup> Contro questa impostazione, affermando di continuare “a ritenere che Internet debba svolgersi come un diritto spontaneo”, T.E. FROSINI, *Il costituzionalismo nella società tecnologica*, in *Diritto dell’informatica*, 2020, 465 ss., spec. 483.

<sup>42</sup> B. CARAVITA, *Principi costituzionali*, cit., 466 ss.

<sup>43</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 125 ss.

<sup>44</sup> Il principio di precauzione è richiamato in vari interventi di Andrea Simoncini, tra i quali si veda ad es. A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 86 ss. Sulle diverse declinazioni di questo principio e la loro applicabilità all’intelligenza artificiale v. P. ZUDDAS, [Pregiudizi digitali e principio di precauzione](#), in questa [Rivista](#), 2020/II, 408 ss.

<sup>45</sup> Nell’ambito dell’Unione europea, si veda, ad es., la [Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Creare fiducia nell’intelligenza artificiale antropocentrica, COM/2019/168 final](#), ed il [Libro Bianco sull’intelligenza artificiale - Un approccio europeo all’eccellenza e alla fiducia, COM\(2020\) 65 final](#). Molteplici studi e documenti sono stati messi a punto dal Consiglio d’Europa: v., ad es., [Algorithms and Human Rights. Study on the human rights dimensions of automated data processing techniques and possible regulatory implications](#), Strasbourg 2018.



peculiarità del caso concreto e di modulare gli effetti della regola in relazione alle peculiarità della specifica situazione”<sup>46</sup>.

Molteplici sono le conseguenze che derivano da tali principi e molteplici le considerazioni che si potrebbero fare riguardo all’impatto sull’intelligenza artificiale. A partire dalla necessità di sgombrare il campo dalle sirene di una “giustizia esatta”<sup>47</sup>, condivisa da uomini e macchine oggi, forse domani delegata, per inarrestabile attrazione fatale<sup>48</sup>, integralmente a *justice machines*<sup>49</sup>.

Nell’ultimo libro scritto prima di morire, “*Dominio e sottomissione*”, che ho già citato qui diverse volte, Remo Bodei ci mostra un’altra faccia di questo tema: egli ci ha detto, quasi come un lascito, che “la questione da porre non è se si punta troppo sulle macchine, ma se invece si punta troppo poco sulle persone”<sup>50</sup>. Insomma, il diritto dell’intelligenza artificiale potrebbe essere colto come un’occasione per riflettere sulle specificità dell’umano, non riproducibili da nessuna macchina, ovvero sul “ruolo e lo spazio che vorremo mantenere per noi stessi, per il nostro potere e i nostri diritti”<sup>51</sup>. In sostanza sui *core values*, i valori non negoziabili, della democrazia costituzionale. Le ricadute giuridiche di questa impostazione non mancano. Tali principi si oppongono in radice a qualsiasi automatismo e decisione puramente algoritmica, e non sembrano al momento adeguatamente tutelati dalle norme vigenti, né in ambito europeo né domestico<sup>52</sup>, che, se pur escludono una decisione basata *unicamente* sul procedimento automatizzato, rimettono poi al soggetto leso una sorta di *probatio diabolica*<sup>53</sup>.

Qualsiasi sia il tipo di intervento regolatorio prescelto, occorre tenere conto che il progresso tecnico è inarrestabile. Esso fa parte del nucleo essenziale del mistero che connota l’essere umano e lo spinge ad andare sempre oltre, come ci ricorda il folle volo di Ulisse nella Commedia dantesca e come ci mostra, più semplicemente, la traiettoria storica dell’Occidente, ovvero di quella parte della civiltà umana che è più nettamente incline a superare i limiti con tutti i mezzi, con “indomito ardore”, è stato detto proprio in riferimento all’intelligenza artificiale<sup>54</sup>.

In altre parole, questi sviluppi appartengono alla nostra epoca<sup>55</sup> e il principio di realtà ci impone di non ignorarli, di farci, in qualche modo, i conti. Essi possono essere sia disvelati – nel senso di portati all’attenzione dell’opinione pubblica attraverso una costante e corretta informazione<sup>56</sup> – che indirizzati, attraverso decisioni politiche che vadano nella direzione di un riallineamento delle due frecce del progresso delle quali parlavo all’inizio.

Ben prima che la tecnologia digitale ci mettesse con le spalle al muro, costringendoci a guardare in faccia la situazione e a reagire, cosa ci hanno detto le scoperte nel campo dell’energia nucleare, della chimica, della fisica, della biologia e della genetica, delle neuroscienze? L’energia nucleare può servire alla guerra, ma anche alla medicina; la genetica a creare mostri, ma anche a curare malattie

---

<sup>46</sup> M. CARTABIA, *I principi di ragionevolezza e proporzionalità nella giurisprudenza costituzionale italiana*, 2013, 12 ss. (pubblicato nel [sito della Corte costituzionale](#)).

<sup>47</sup> V. MANES, *L’oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale*, cit., 554.

<sup>48</sup> A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma*, cit., 11-12.

<sup>49</sup> M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, cit.

<sup>50</sup> R. BODEI, *Dominio e sottomissione*, cit., 329.

<sup>51</sup> C. CASONATO, *Potenzialità e sfide dell’intelligenza artificiale*, cit., 182.

<sup>52</sup> A questo riguardo non possono essere considerati soddisfacenti né il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, *relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati - GDPR)*, né il d.lgs. 18 maggio 2018, n. 51, *Attuazione della direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la decisione quadro 2008/977/GAI del Consiglio*.

<sup>53</sup> A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 81.

<sup>54</sup> V. ZAMAGNI, *Occidente*, Bologna, 2020, 29.

<sup>55</sup> A. D’ALOIA, *Il diritto verso un mondo nuovo*, cit., 16, citando Norbert Wiener, uno dei padri della cibernetica, che scriveva nel 1948.

<sup>56</sup> *Ivi*, 21.

già dal momento del concepimento o a creare risorse alimentari supplementari per mezzo degli ogm; le neuroscienze possono servire a controllare le coscienze o a curare le patologie delle funzioni cerebrali.

Come ha scritto uno scienziato passato attraverso una delle più drammatiche esperienze del Novecento, Primo Levi: “Siamo figli di quell’Europa dove è Auschwitz: siamo vissuti in quel secolo in cui la scienza è stata curvata, ed ha partorito il codice razziale e le camere a gas. Chi può dirsi sicuro di essere immune dall’infezione?”<sup>57</sup>.

Questo stringente interrogativo tocca la capacità dei principi della democrazia costituzionale di farsi senso comune, di permeare di sé la nostra epoca e chi in essa abita, compresi coloro che delle innovazioni che qui abbiamo sinteticamente richiamato sono i protagonisti, gli scienziati<sup>58</sup>.

Vorrei chiudere con altre parole di Primo Levi, scritte poco prima della sua morte, nel 1986, in un articolo sul quotidiano *La stampa*<sup>59</sup>, di recente riprese da Gustavo Zagrebelsky<sup>60</sup>.

“Mi piacerebbe (e non mi pare impossibile né assurdo) che in tutte le facoltà scientifiche si insistesse a oltranza su un punto: ciò che farai quando eserciterai la professione può essere utile per il genere umano, o neutro, o nocivo. Non innamorarti di problemi sospetti. Nei limiti che ti saranno concessi, cerca di conoscere il fine a cui il tuo lavoro è diretto. Lo sappiamo, il mondo non è fatto solo di bianco e di nero e la tua decisione può essere probabilistica e difficile: ma accetterai di studiare un nuovo medicamento, rifiuterai di formulare un gas nervino. Che tu sia o non sia un credente, che tu sia o no un “patriota”, se ti è concessa una scelta non lasciarti sedurre dall’interesse materiale e intellettuale, ma scegli entro il campo che può rendere meno doloroso e meno pericoloso l’itinerario dei tuoi compagni e dei tuoi posteri. Non nasconderti dietro l’ipocrisia della scienza neutrale: sei abbastanza dotto da saper valutare se dall’uovo che stai covando sguscerà una colomba o un cobra o una chimera o magari nulla”.

---

<sup>57</sup> P. LEVI, *Così fu Auschwitz.*, in *La Stampa*, 9 febbraio 1975, ora in ID., *Opere*, I, 1997, 1190 ss.

<sup>58</sup> A. SIMONCINI, S. SUWEISS, *Il cambio di paradigma*, cit., 14, secondo i quali “occorre interiorizzare i valori tutelati dal diritto costituzionale nella stessa progettazione delle macchine”.

<sup>59</sup> P. LEVI, *Covare il cobra*, in *La Stampa*, 11 settembre 1986, ora in *Opere II*, Torino, 1997, 990 ss.

<sup>60</sup> G. ZAGREBELSKY, *Che cosa divide scienza e coscienza*, in *La Repubblica*, 19 ottobre 2019.