

LIBER AMICORUM
PER
PASQUALE COSTANZO

ALFONSO CELOTTO

**ALGORITMI E ALGORETICA:
QUALI REGOLE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE?**

27 MARZO 2020



Alfonso Celotto
Algoritmi e algoretica:
quali regole per l'intelligenza artificiale?

SOMMARIO: 1. Fantascienza o diritto? – 2. Perché serve una algoretica? – 3. Come si possono normare gli algoritmi? – 4. Chi e come pone le algo-regole? – 5. Verso un diritto algoritmico.

1. *Fantascienza o diritto?*

Fino a pochi anni fa, l'idea di porre regole per la robotica era relegata alla fantascienza. Oggi, le leggi della robotica di Asimov del 1942 (regole di non malvagità; controllo umano; giustizia) stanno diventando di stretta attualità, in ragione dei rapidi sviluppi delle tecnologie supportate da forme di intelligenza artificiale.

Si tratta di fenomeni del tutto nuovi, in rapida evoluzione e a forte connotato tecnico che il diritto stenta ad affrontare. Come di fronte a ogni rivoluzione epocale.

Volendo parafrasare Schmitt è un po' come quando emerse l'esigenza di regolare il diritto del mare e ci si rese conto che era impossibile farlo con il semplice *nomos* della terra¹. Oggi non è certo pensabile di poter regolare la rete con i tradizionali strumenti legislativi dei singoli Stati².

In fondo stiamo per affrontare una vera "nuova" generazione dei diritti. Come intuito da Bobbio ormai trent'anni fa "già si affacciano nuove richieste che non saprei chiamare se non diritti della quarta generazione"³. La classificazione dogmatica ovviamente è solo l'inizio della analisi scientifica. I profili da affrontare per un giurista sono molteplici e affascinanti. La regolamentazione, peraltro, non solo deve rispondere «ad ambizioni di modernizzazione», ma deve garantire anche un «avanzamento nella fruizione dei diritti fondamentali»⁴.

Prendiamo il caso degli algoritmi, cioè di come il diritto prova a regolare le sequenze di operazioni con cui le macchine prendono le loro decisioni.

Partendo da due casi recenti. Innanzitutto il caso Loomis. In Wisconsin, un imputato di nome Eric Loomis, afroamericano, è stato condannato a sei anni di reclusione sulla base di un algoritmo Compas che lo classificava come imputato ad alto rischio di recidiva sulla base di una serie di dati forniti al sistema. Nel 2016 la Corte Suprema dello Stato ha affermato la legittimità della procedura, rigettando il ricorso di Loomis sulla base dell'assunto che la non conoscenza del funzionamento dell'algoritmo non violasse il suo diritto a un processo equo, accogliendo invece la tesi delle società fornitrici dei software, secondo cui gli algoritmi sono segreti industriali che non possono essere divulgati, nemmeno agli imputati a cui si applicano. Tale decisione è stata confermata nel 2017 dalla Corte Suprema USA, che ha declinato la propria competenza.

Eppure Compas è stato al centro di molte polemiche, in quanto in alcune inchieste giornalistiche, analizzando una serie di condanne, hanno fatto emergere il dubbio che Compas avesse dei "pregiudizi" nei confronti degli afroamericani, anche per la semplice ragione che l'algoritmo era stato caricato con tutti i precedenti giudiziari, tradizionalmente sfavorevoli alle categorie più deboli.

Passando all'Italia, molte polemiche hanno accompagnato il trasferimento di docenti della scuola per l'anno scolastico 2016/2017 (cd. buona scuola), anche perché la procedura ministeriale è stata interamente gestita da un algoritmo. Molti docenti hanno fatto ricorso per conoscere i criteri decisionali dell'algoritmo. Sia il TAR Lazio, sia il Consiglio di Stato hanno riconosciuto il pieno diritto alla

¹ C. SCHMITT, *Il nomos della terra nel diritto internazionale dello "jus publicum europaeum"* 1950; ed. it., Milano, 1991.

² P. COSTANZO, *Il blog tra vocazione libertaria della rete e limiti costituzionali della manifestazione del pensiero*, in *Informatica e diritto*, 2008, 63; D. MARONGIU, *Organizzazione e diritto di internet*, Milano, 2013; B. CAROTTI, *Il sistema di governo di internet*, Milano, 2016.

³ N. BOBBIO, *L'età dei diritti*, Roma-Bari, 1990, XIV.

⁴ P. COSTANZO, *Avete detto diritti "digitali"?*, in *Tecniche normative*, Studi e contributi, 13.VII.2016, 4.

conoscenza delle sequenze sistematiche di calcolo, in quanto anche la decisione robotizzata, quale atto amministrativo informatico, “deve essere ‘conoscibile’, secondo una declinazione rafforzata del principio di trasparenza, che implica anche quello della piena conoscibilità di una regola espressa in un linguaggio differente da quello giuridico”⁵.

La circostanza che due percorsi giudiziari relativi al diritto di conoscere l’algoritmo abbiano portato a soluzioni opposte ci fa capire quanto sia necessario trovare una regolazione uniforme del diritto degli algoritmi.

2. Perché serve una algoretica?

Gli algoritmi stanno affiancando e sostituendo le decisioni umane. In generale ciò comporta un problema sul piano etico, prima ancora che giuridico, laddove la posizione giuridica di un soggetto, dunque libertà personale, *privacy*, diritto all’informazione, trasparenza e tutta una serie di diritti fondamentali entrano in contatto con un sistema decisionale non umano, ma di cui un umano deve ritenersi padre.

Chi scrive le regole degli algoritmi? Come le scrive? Come? È solo una questione tecnica di immagazzinamento di dati e di statistiche?

Mai come nel corso della nostra epoca emerge la rilevanza dei dati, soprattutto dal punto di vista economico. Si rende allora necessario fare un uso corretto di questi mezzi, tenere insomma sempre bene a mente che le correlazioni statistiche in nessun caso sono forme di causazione.

Assistiamo ad un progressivo incremento dell’utilizzo di sistemi robotizzati anche in campi settori come la giustizia e l’amministrazione. La preoccupazione tuttavia non deve essere rivolta all’utilizzo in sé per sé di strumenti che effettivamente migliorano il benessere degli umani, bensì alla puntuale sostituzione della macchina all’interno di un processo decisionale.

Il rischio cioè è che il mondo diventi una “algocrazia”. In cui tutto è dominato e controllato da algoritmi. Non sono la circolazione delle auto o la distribuzione dei pacchi del commercio elettronico. Ma anche la pronuncia di sentenze, la adozione di provvedimenti amministrativi e di polizia, la scrittura delle leggi. Non è escluso, poi, che ben presto saranno i robot a consigliare le scelte di vita di ciascuno di noi: nel giro di poco gli assistenti automatici dei cellulari saranno i nostri consiglieri di vita: diventerà molto comodo chiedere al “Siri” di turno se andare in palestra o a cena fuori. Con chi uscire. Addirittura, per chi votare. Il nostro io digitale influenzerà sempre di più l’io reale.

Il problema di fondo diventa allora quello di chi e come scrive questi algoritmi.

Basta solo un consenso informato dell’utente per risolvere tutti i problemi? Certo che no. E non basta nemmeno la possibilità di accedere all’algoritmo, perché comunque gli algoritmi sono scritti in linguaggi “da iniziati” che non possono essere certo i cittadini comuni a leggere e capire.

E se l’algoritmo che programma l’assistente personale è scritto da qualcuno che lo programma per far crescere la prepensione a spendere o peggio quella a maltrattare gli animali, gli anziani, i bambini o le categorie deboli?

Alle spalle della algocrazia si pone un problema di algoretica. Cioè di etica degli algoritmi⁶.

Il fine ultimo è quello di fare sì che la macchina, priva di coscienza, sia sempre al servizio dell’uomo che invece di coscienza è dotato.

Riempire un significato l’etica dell’algoritmo significa da un lato servirsi di principi già esistenti nel pensiero filosofico, dall’altro doverne creare di completamente nuovi.

Non è solo un problema di carenza di qualsiasi coinvolgimento emozionale all’interno del processo

⁵ Così Cons. di Stato n. 9224/2018, n. 9225/2018, n. 9226/2018, n. 9227/2018, n. 9228/2018, n. 9229/2018, tutte dello stesso giorno, il 10 Settembre 2018. Ma prima, già TAR Lazio, Roma, n. 3769/2017. Successivamente TAR Lazio n. 9224/2018, n. 6606/2019, e da ultimo Cons. Stato, sent. n. 2270/2019 e, soprattutto, Cons. Stato n. 8472/2019, la quale oltre a chiudere la lunghissima sequenza rappresenta anche a tutti gli effetti una linea guida per un utilizzo algoritmico consapevole e rispondente ai principi garantistici del procedimento amministrativo.

⁶ P. BENANTI, *Oracoli. Tra algoretica e algocrazia*, Roma, 2018.

decisionale. Spesso abbiamo paura che l'empatia umana rischi di compromettere le attuali decisioni, influenzate da dettagli del nostro arbitrio. Si pensi a un professore universitario che si lascia influenzare dalla fisiognomica degli studenti. E tenda a bocciare tutti gli studenti con la fronte stretta o il naso grosso, ritenendo che siano solo per questo poco intelligenti.

Ma allora è meglio che un professore così sia sostituito da una macchina governata da un algoritmo?

Il processo decisionale di un algoritmo è squisitamente statistico: la macchina è capace di selezionare una scelta solo in base ai dati che l'essere umano le ha fornito.

Il problema si sposta allora a fissare le regole con cui programmare gli algoritmi, con cui orientare le forme di Intelligenza artificiale, con cui guidare i sillogismi.

Altrimenti ci resta sempre il dubbio che accompagna le decisioni giudiziarie prese dal sistema Compas negli USA: che decida in base a un algoritmo discriminatorio e ingiusto.

È con evidenza un problema etico, sociologico, filosofico, prima ancora che un problema tecnico della informatica, dell'elettronica e della fisica.

Ma non può che scendere in campo anche il giurista. Perché il giurista è chiamato a scrivere le regole con cui disciplinare la vita sociale. Anche il come si scrivono gli algoritmi. *Ubi societas ibi ius.*

3. Come si possono normare gli algoritmi?

Tutti vorremmo algoritmi giusti. Cioè algoritmi che decidano in maniera oggettiva, trasparente, conoscibile, non discriminatoria.

Dal punto di vista giuridico emerge quindi l'esigenza di normare gli algoritmi cioè di porre regole possibilmente vincolanti per indirizzare come si scrivono gli algoritmi e come possano e debbano operare.

Ad oggi non abbiamo regole puntuali, leggi, direttive. Abbiamo solo progetti, in genere di livello sovranazionale.

Prendiamo alcuni tentativi di regolazione, a livello europeo e italiano.

Il tentativo più avanzato di disciplinare in maniera organica il fenomeno della robotica è rappresentato dalla Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017, la quale reca "Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica" (2015/2103(INL)), auspicando di disciplinare in maniera omogenea per gli Stati europei gli aspetti civilistici della robotica, a partire dai profili di responsabilità.

Si tratta di una risoluzione che mira a impostare i problemi civilistici che scaturiscono dallo sviluppo dei robot. Ma con aperture interessanti.

A livello di disciplina la Risoluzione indica una serie di cautele etiche, per assicurare che lo sviluppo e l'utilizzo dei robot avvenga in condizioni tali da preservare la dignità, l'autonomia e l'autodeterminazione degli individui e di garantire la tutela della privacy e che si presti attenzione "alla possibilità che nasca un attaccamento emotivo tra gli uomini e i robot, in particolare per i gruppi vulnerabili (bambini, anziani, disabili), per attenuare gli impatti emotivi e fisici" (punto 3).

Così, invita a affrontare la questione dei robot innanzitutto dal punto di vista della responsabilità, creando un sistema di registrazione dei robot, una assicurazione obbligatoria e un fondo di garanzia per i danni causato da robot non assicurati (punto 59), nonché forme di responsabilità oggettiva (punto 53 e 54).

Fin qui siamo ancora nell'applicazione delle categorie tradizionali⁷.

Ma, in fine, auspica anche "l'istituzione di uno status giuridico specifico per i robot nel lungo termine, di modo che almeno i robot autonomi più sofisticati possano essere considerati come persone elettroniche responsabili di risarcire qualsiasi danno da loro causato, nonché eventualmente il riconoscimento della personalità elettronica dei robot che prendono decisioni autonome o che

⁷ M. BASSINI, L. LIGUORI, O. POLLICINO, *Sistemi di intelligenza artificiale, responsabilità, accountability. Verso nuovi paradigmi?*, in F. PIZZETTI, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Torino, 2018, pp. 345 ss.

interagiscono in modo indipendente con terzi” (punto 59, lett. h).

Allora siamo pronti a creare una soggettività elettronica?

Molto più cauto al riguardo è il Parere del Comitato Economico e Sociale dell’Unione europea (CESE, INT/086 del 31 maggio 2017) che è contrario alla assunzione di forme di personalità giuridica per i robot, in quanto “*comporterebbe un rischio inaccettabile di azzardo morale*”⁸.

Per ciò che concerne l’esigenza di inquadrare sotto i dettami di uno sviluppo sostenibile il mercato dell’intelligenza artificiale, la Commissione Europea a Dicembre 2018, ha annunciato l’avvio del “Progetto di orientamenti etici per un’IA affidabile”, percorso teso all’adozione di una Carta UE in tema di intelligenza artificiale, stabilendo alcune linee guida etiche e pratiche. In questo contesto risale all’8 aprile il comunicato della Commissione che individua i “Sette elementi fondamentali per un’IA affidabile”.

Vista la novità della fattispecie, la Commissione si è rivolta all’industria, agli istituti di ricerca e alle autorità pubbliche invitando a testare la lista di controllo dettagliata, prevedendo una rivalutazione nel 2020.

Malgrado la non vincolatività delle disposizioni, la Commissione manifesta una seria intenzione normativa, prevedendo una serie di principi il cui vaglio di fattibilità viene affidato ad una sorta di “rodaggio”. Viene così adottato uno stile normativo dinamico, essendo al momento ancora impossibile misurare la funzionalità pratica delle linee guida adottate.

Il motto adottato dalla Commissione è la prescrizione di un utilizzo antropocentrico dell’intelligenza artificiale, la quale si sostanzia nel mantenimento di azione e sorveglianza umane (I elemento). Viene ribadita la natura dell’IA indissolubilmente tesa alla sola promozione dello sviluppo di società eque, aberrando qualsiasi condotta diretta a ridurre, limitare o sviare l’autonomia dell’uomo.

Fissato il principio cardine, la Carta ne individua i corollari. Anzitutto si riconosce il fatto che un’AI affidabile non può prescindere la robustezza e sicurezza degli algoritmi (II elemento), prevedendo inoltre la necessità di prevedere meccanismi di individuazione della responsabilità (VII elemento). Inoltre, lo sviluppo dei sistemi di intelligenza artificiale spesso corrisponde alla raccolta di un grosso quantitativo di dati relativi alle abitudini, ai gusti del pubblico, i cittadini dunque dovrebbero avere il pieno controllo del materiale che li riguarda, e dallo stesso tempo questi ultimi non possono essere utilizzati a fini discriminatori o arrecatori di qualsiasi danno (III e V elemento).

Un ruolo centrale all’interno tra i principi fondamentali è inoltre assunto dalla Trasparenza (IV elemento); alla luce della vitale importanza dei campi che potrebbero essere oggetto di semplificazione algoritmica, è di chiara importanza la conoscibilità e la tracciabilità di tutte le fasi processuali che portano il sistema ad individuare una scelta. Non potendo peraltro avere una certezza matematica sulla validità delle scelte robotiche, “vedere attraverso” rappresenta il modo più efficace di correggere gli errori.

Di difficile applicazione invece sembrano essere i principi di diversità, non discriminazione ed equità (V elemento): i sistemi di IA dovrebbero tenere in considerazione l’intera gamma delle capacità, delle competenze e dei bisogni umani. Questa sembra essere una chiave di volta della tematica della robotica. Non essendo ancora pensabile la capacità di discernimento sillogistico da parte delle macchine il principio effettivamente si dovrebbe tradurre in negativo, nel senso della prescrizione dell’obbligo di non affidarsi ai sistemi di intelligenza artificiale ove possano essere lese i susposti principi.

In fondo è la stessa carta a positivizzare il fine ultimo dell’utilizzo delle tecnologie algoritmiche: il benessere sociale e ambientale (VI punto). L’utilizzo dei sistemi IA infatti dovrebbe essere teso solo ed unicamente alla semplificazione e alla propulsione dello sviluppo.

Su altro versante, la Commissione europea per l’efficacia della giustizia (CEPEJ) del Consiglio d’Europa ha adottato il primo testo europeo che fissa i principi etici relativi all’uso dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari (dicembre 2018)

⁸ M. PALMERINI, voce *Robotica* (parte giuridica), in *Enciclopedia di bioetica e scienza giuridica*, X, Napoli, 2016, p. 1106.

La Carta fornisce un quadro di principi che fungono da guida per i decisori politici, i giuristi e i professionisti della giustizia nella gestione del rapido sviluppo dell'IA nei processi giudiziari nazionali.

Il punto di vista della CEPEJ, come enunciato nella Carta, è che l'utilizzo dell'IA nell'ambito della giustizia può contribuire a migliorare l'efficacia e la qualità del lavoro dei tribunali. La sua applicazione deve avvenire in maniera responsabile e in conformità con i diritti fondamentali garantiti in particolare dalla Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU) e la Convenzione del Consiglio d'Europa per la protezione dei dati a carattere personale. Per la CEPEJ, è fondamentale garantire che l'IA resti uno strumento a servizio dell'interesse generale e che il suo uso avvenga nel rispetto dei diritti individuali.

I principi richiamati dalla Carta somigliano molto a quelli espressi dalla Commissione nel più ampio contesto del generico utilizzo dell'intelligenza artificiale.

Diversa rilevanza però deve essere data al rispetto dei diritti fondamentali (I principio) intesi come non discriminazione (II principio); principio di qualità e sicurezza (III principio); principio di trasparenza imparzialità ed equità (IV principio); principio del necessario controllo dell'utente (V principio).

L'oggetto della normativa nel caso specifico è infatti rappresentato dall'utilizzo di sistemi algoritmici, dunque inevitabilmente statistici, nel contesto dell'applicazione di un potere autoritativo.

In questo caso infatti il bilanciamento degli interessi in gioco è indubbiamente più delicato, entrando l'intelligenza artificiale in contatto con principi fondamentali universalmente riconosciuti (I principio).

Il rispetto di questi principi deve essere garantito nell'elaborazione delle decisioni giudiziarie e dei dati mediante algoritmi e nell'uso fatto di essi.

Dunque, la stessa Carta riconosce la funzionalità in termini di efficienza e risparmio delle risorse pubbliche, ribadisce però tra i vari principi etici la necessità preponderante di ricercare di un equilibrio tra la tutela del fiorente mercato dell'algoritmo rappresentato dalla tutela della proprietà intellettuale; e le esigenze di trasparenza

La garanzia della trasparenza infatti è essenziale da un lato in funzione del rispetto del contraddittorio, dall'altro per l'imprescindibile necessità di conoscere il processo decisionale utilizzato per decidere della sfera giuridica di un essere umano.

A tutela dell'effettività della trasparenza e vista la tecnicità dei sistemi oggetto di indagine, la carta assicura che l'accessibilità dei sistemi algoritmici, proprietà intellettuale permettendo, debba essere totale, si specifica inoltre il principio di comprensibilità relativo ai sistemi di descrizione su processo decisionale, sulla natura dei servizi offerti, ma soprattutto sulla percentuale di rischio di errore degli stessi (IV principio).

Quest'ultimo punto diviene peraltro cruciale ai giorni nostri, un periodo storico che potrebbe essere definito primordiale nello sviluppo dell'efficienza dell'IA, emblematico il caso in cui un sistema algoritmico di riconoscimento facciale ha scambiato alcuni membri del Congresso degli Stati Uniti per criminali condannati.

Da altro punto di vista, il problema diventa anche quello della tutela della riservatezza. Il nostro io-digitale è molto più facilmente schedabile di quello fisico. Anzi, a ben pensarci la schedatura delle nostre abitudini digitali avviene in tempo reale, secondo per secondo. Attraverso l'uso continuo che facciamo della rete mediante computer e telefoni cellulari "smart".

Il rischio è molto grande anche perché tutte le caratteristiche di ciascuna persona umana saranno concentrate in una serie di dati, spesso anche molto sensibili e dettagliati (abitudini, spostamenti, tipologia delle persone contattate, dati medici e biometrici, etc.), in possesso di banche dati, siti, provider: in pratica, tutto di ciascuno di noi sarà nei propri dati. Dati in possesso di società private a fini commerciali. Il rischio non si protegge solo con una tutela sempre più rigorosa della privacy, come anche tenta di fare il nuovo regolamento UE sulla privacy (n. 679/2016 GDPR), ponendo regole per il diritto di rettifica, il diritto di oblio e il principio di conoscibilità e comprensibilità del trattamento automatizzato (cfr. artt. 16, 17 e 22).

Ed è proprio il rischio e la annessa prevenzione a informare la *ratio* fondante della recentissima comunicazione della Commissione Europea COM(2020) 67 *final*, la quale è tripartita, consistendo in un *white paper* sull'intelligenza artificiale, di un *report* sulle implicazioni di sicurezza e responsabilità sull'intelligenza artificiale, IoT e robotica, e una strategia legata all'utilizzo dei dati.

Al fine di presentare un approccio giuridico unitario in tutto lo spazio dell'UE, il *white paper* finisce per focalizzare la propria attenzione proprio sul rischio, onde evitare che la ossificazione della architettura normativa possa irrigidire e cristallizzare l'innovazione tecnologica e al tempo stesso bilanciare innovazione e utilizzo responsabile delle intelligenze artificiali.

Di particolare interesse, appare il *Digital Education Plan*, a mezzo del quale si tenterà di sviluppare un approccio proattivo e pienamente consapevole all'utilizzo di una intelligenza artificiale, mediante la implementazione di politiche di istruzione, di vario livello, con la integrazione delle linee guida etiche nei piani di istruzione, funzionali ad una educazione etica di chi si troverà ad operare, progettare o lavorare con intelligenze artificiali.

A livello italiano, dobbiamo ricordare Libro Bianco sulle Intelligenze Artificiali (marzo 2018) della AGID (Agenzia Per l'Italia Digitale) che si propone di dettare i canoni etici e pratici per un utilizzo degli algoritmi compatibile con i principi già esistenti nel nostro ordinamento. Non potendo più trascurare il vantaggio in termini socioeconomici per i sistemi sanitari, educativi e giudiziari; per il pubblico impiego e per la sicurezza, l'Agenzia riconosce l'impossibilità di servirsi dei sistemi algoritmi al livello amministrativo, sollevando alcuni problemi nell'ambito dell'etica vale a dire quelli "della qualità e della neutralità dei dati, della responsabilità di chi utilizza gli algoritmi, della trasparenza e dell'apertura di questi ultimi, nonché della tutela della privacy".

Il libro bianco rappresenta un passaggio importante nell'integrazione algoritmica nella pubblica amministrazione.

Al di là dell'enunciazione formale del documento, può ritenersi la prima seria manifestazione delle intenzioni di istituire una disciplina sistematica in tutti quei campi in cui l'intelligenza artificiale può essere un valido strumento di semplificazione dell'attività amministrativa. L'enunciazione quelli che contestualmente sono strumenti ed obiettivi è corroborata dallo stanziamento di un fondo per lo sviluppo sostenibile dell'intelligenza artificiale in campo amministrativo.

La Carta appare dunque essere un significativo punto di inizio per il percorso teso all'integrazione della valutazione statistica all'interno dell'organizzazione amministrativa; l'Agenzia difatti lancia una serie di sfide alle diverse amministrazioni, una sorta di manuale all'utilizzo responsabile dei sistemi di intelligenza artificiale.

In tal senso è emblematico il riferimento al principio dei criteri di trasparenza e apertura in campo amministrativa (definita "sfida etica").

La sfida proposta dall'Agenzia dunque si sostanzia nella garanzia al cittadino del diritto alla comprensione del sistema algoritmico. La "necessità di vedere attraverso" peraltro, a prescindere dal libro bianco, si rivela preponderante in funzione dell'organicità normativa in tal senso. La certa, in quella che viene definita "sfida legale", evidenzia la necessità di "contemperare il principio di trasparenza degli atti amministrativi o la protezione dei dati personali con il diritto alla privacy".

A tal proposito, in vista di un'inevitabile diffusione dei sistemi algoritmici nei sistemi giurisdizionali europei, è auspicabile un'istituzionalizzazione degli stessi. Si richiederebbe dunque un investimento da parte dei governi teso all'acquisto della proprietà intellettuale od allo sviluppo ab origine dei suddetti sistemi.

Un sistema istituzionale svincolato da ogni necessità di tutela della proprietà intellettuale potrebbe infatti garantire un'effettiva trasparenza nell'adozione delle decisioni relative alla giustizia.

Tentativo ulteriore è quello del Comitato Nazionale per la bioetica e del Comitato Nazionale per la Biosicurezza. Risale a luglio 2017 la stipula del documento congiunto per gli sviluppi della

Robotica e della Roboetica.

Al Comitato per la Bioetica si deve lo sforzo dell'identificazione e lo studio delle tematiche più rilevanti che potrebbero nascere da un significativo sviluppo della robotica. Essendo evidente infatti l'impossibilità per il solo giurista di districarsi tra tecnicismi richiesti dalla materia, il progetto vede la collaborazione di accademici dei più disparati campi, riuniti nella ricerca di elaborazione sistematica della fattispecie.

L'analisi sistematica ripercorre dunque i diversi campi che potrebbero essere significativamente modificati dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale, tra i tanti aspetti emergono in particolare le applicazioni nell'ambito della medicina, lavoro, sorveglianza, e alle nuove possibili configurazioni della responsabilità giuridica.

Dal punto di vista normativo, la collaborazione tra i comitati è tra le prime ad evidenziare la necessità individuare un regime di responsabilità in capo ai produttori di Intelligenze artificiali.

La Carta infatti sottolinea l'importanza di un "Codice etico-deontologico degli ingegneri robotici di carattere volontario e ispirato a una serie di principi generali e di orientamento per le azioni che intraprendono tutte le parti interessate" al fine di garantire una ricerca sulla robotica che sia sicura, etica ed efficace.

Ne consegue l'essenzialità di un equo bilanciamento da un lato, dell'interesse alla dignità, *privacy* e sicurezza delle persone, dall'altro del così detto "principi di precauzione e di inclusione" al fine di garantire la trasparenza e il rispetto del "legittimo diritto di accesso all'informazione di tutti i soggetti interessati".

La proposta più innovativa però deve essere considerata l'invito ad estendere anche nel campo della robotica la costituzione di un Comitato Etico di Ricerca (CER) multidisciplinare, "che presenti un adeguato equilibrio tra competenze scientifiche, filosofiche, giuridiche ed etiche, e che includa anche rappresentanti di diversi settori (sanitario, istruzione, servizi sociali)".

Da ultimo, si segnalano i lavori condotti presso il Ministero dello Sviluppo Economico finalizzati alla adozione di una "Strategia nazionale per l'Intelligenza Artificiale".

4. Chi e come pone le algo-regole?

Potremmo continuare con ulteriori esempi di Carte, Raccomandazioni, Risoluzioni.

Ma il punto centrale è già emerso, sia dal punto di vista del "chi", sia da quello del "come" si regolano gli algoritmi (o algo-regole, volendo).

Per il giurista la difficoltà diviene anche quella di individuare la fonte adeguata alla regolazione. Possiamo pensare che sia la legge di un Parlamento nazionale a regolare la "produzione" di algoritmi?

Il mito secondo il quale la *la loi, expression de la volonté générale* (art. 6 dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino del 1789) sia la fonte idonea a regolare qualsiasi aspetto della vita umana è ampiamente superato.

E fenomeni globali come internet, la rete e le forme d'intelligenza artificiale sono sicuramente impossibili da ingabbiare in una legge nazionale⁹.

Possiamo avere forme di autoregolazione in via autonoma, cioè regole poste dagli stessi operatori della rete. Ma non possiamo pensare che le regole poste da Google o da IBM siano, nella loro non eteronomia, regole sufficienti a regolare il fenomeno. E tanto meno le regole tecniche poste dai tecnici di settore (informatici, fisici e così via).

Per un fenomeno nuovo e globale non possono servire che regole più globali possibili. E infatti per ora a cercare di regolare i fenomeni dell'intelligenza artificiale e degli algoritmi sono soprattutto carte sovranazionali o documenti di organismi etici e tecnici.

⁹ D'altra parte, come rammentato da P. COSTANZO, *Miti e realtà dell'accesso a internet (una prospettiva costituzionalistica)*, in *Consulta OnLine, Studi 2012*, 8, è proprio *la Rete ad essere* «"costituzionalmente" refrattaria a logiche regolative che non siano quelle, appunto, del massimo pluralismo sul piano politico e sociale e della più vasta concorrenza su quello economico» (corsivo aggiunto).

I tentativi di regolazione non provengono dai circuiti tradizionali della regolazione giuridica. Non sono i Parlamenti o i Governi a cercare di scrivere le norme di internet e degli algoritmi, ma sono organismi internazionali e organismi tecnici. Gli stati rischiano di essere relegati in posizione marginale, come se fossimo tornati in una sorta di medioevo giuridico.

Ciò accade per due ordini di ragioni. Innanzitutto, si tratta di fenomeni globali, che come tali non possono essere regolati a livello delle singole nazioni. In secondo luogo, si tratta di fenomeni a squisito contenuto tecnico, che come tali vanno regolati non a livello generale, ma a livello specifico. Intendo mettere in luce che la regolazione giuridica degli algoritmi va fatta necessariamente in chiave interdisciplinare cioè con la necessaria collaborazione tecnica di coloro che scrivono e progettano le macchine e il loro software. Altrimenti il regolatore solo giuridico rischia di porre norme del tutto avulse dal contesto operativo e come tali inutili o quanto meno poco performative.

Dal punto di vista contenutistico non abbiamo norme puntuali e precettive. Abbiamo piuttosto principi che si richiamo ai valori di fondo.

Sono formulati principi generali di equità, dignità, giustizia, al fine di tutelare anche rispetto alle nuove tecnologie il rispetto delle libertà e dei principali diritti individuali e collettivi. Più nello specifico, tali principi tendono a indirizzare anche in chiave etica alcuni problemi sono sollevati dal funzionamento dell'Intelligenza Artificiale, vale a dire quelli della qualità e della neutralità dei dati, della responsabilità di chi utilizza gli algoritmi, della trasparenza e dell'apertura di questi ultimi, nonché della tutela della *privacy*. L'obiettivo è mostrare come un uso scorretto delle tecnologie a nostra disposizione possa contribuire allo sviluppo di una società più ingiusta che alimenta le disuguaglianze, mentre la consapevolezza dei rischi che si corrono, nell'affidarsi alle macchine "intelligenti", può aiutarci a minimizzare questi ultimi e a progettare un mondo migliore.

In buona sostanza, queste Carte sui fenomeni degli algoritmi non pongono vere e proprie norme, ma piuttosto principi, anche con un buon grado di vaghezza, cioè di elasticità che sta a mostrare non tanto l'esigenza di porre regole aperte, quanto piuttosto il grado ancora acerbo di regolazione giuridica di questi fenomeni, anche perché sono fenomeni del tutto nuovi per il giurista e per gran parte ancora sconosciuti¹⁰. *Hic sunt leones*.

5. Verso un diritto algoritmico

Come insegnava Hans Jonas¹¹, nella sua fondazione ontologica dei caratteri dell'etica, ogni approccio etico deve considerare il mantenimento di un orizzonte a misura d'uomo. Del resto, l'integrazione regolatoria di principi etici nella nuova complessità socio-tecnica è un tema sottolineato con energia già da Giovanni Sartor¹².

Sia la Carta sulla AI sia la Risoluzione del Parlamento europeo sulla robotica enunciano una serie di principi etici e deontologici, rivolti innanzitutto ai ricercatori, in maniera da garantire una serie di principi fondamentali, che ricordano molto le "leggi" di Asimov: beneficenza, non-malvagità, autonomia, giustizia.

A tal proposto il significato di beneficenza e non malvagità viene indissolubilmente legato ai principi fondamentali già esistenti nell'ordinamento comunitario, in particolare, è in forza dell'art. 2 della carta di Nizza che vengono individuata l'indispensabile primarietà della dignità umana, dell'eguaglianza, equità, non discriminazione, rispetto della vita privata.

Ma sono davvero regole o petizioni di principio? Del resto la difficoltà di normare gli algoritmi viene compensata con il tentativo di porre principi prima ancora che regole.

Si tratta di capire non solo *quanto* diritto sia necessario, ma anche *quale* diritto. La tecnologia, nel suo insieme complesso di logica e schemi e codici, in alcuni casi sembra refrattaria alla

¹⁰ C. LUZZATTI, *La vaghezza delle norme*, Milano, 1990.

¹¹ H. JONAS, *Il principio responsabilità*, 1979.

¹² G. SARTOR, *Il diritto della rete globale*, Milano, 2003.

giuridificazione, potrebbe atteggiarsi quasi a ordine spontaneo¹³ e finire per porre in luce una sorta di natura digitale delle cose, proponendo un giusnaturalismo algoritmico che però rischierebbe di rendere egemone solo l'etica della macchina o quella delle grandi società private di produzione avvinte dalle logiche del mercato. È in fondo la grande questione del nichilismo giuridico evocato da Irti e Severino e che non a caso vede come proprio fulcro proprio la tecnica, quella di un dominio impersonale governato da una logica e da una etica a-umane¹⁴.

Andiamo verso una tecnocrazia? Dove i diritti saranno disciplinati in maniera tecnica se non addirittura da macchine?

Il problema del futuro dei diritti nell'intreccio con l'intelligenza artificiale e lo sviluppo dei robot era già stato intuito da Bobbio, auspicando "che la storia conduca al Regno dei diritti dell'uomo anziché al Regno del Grande Fratello"¹⁵. I diritti umani devono cioè restare garanzia della persona umana contro ogni forma di potere e non certo diventare essi stessi strumento di esercizio di potere, per mezzo dello strumento informatico¹⁶.

Ad oggi, le grandi questioni socio-giuridiche involgenti algoritmi e robotica sono state svolte in prevalenza dal diritto civile, affrontando aspetti come la responsabilità, i risarcimenti, i contratti stipulati da agenti software autonomi. Ma non è solo un problema di responsabilità, che si può ridurre in termini di assicurazione obbligatoria o responsabilità per cose in custodia.

La tendenziale indistinzione tra pubblico e privato tipica della nuova globalizzazione e della società digitale sembrerebbe rendere recessiva la posizione del diritto pubblico.

In realtà, non è così; le grandi questioni poste dal diritto civile sollevano problemi tipicamente gius-pubblicistici.

Nel momento in cui si postula una tendenziale semi-soggettività dell'algoritmo, di una sua integrazione nell'ambiente sociale complesso, dovranno essere stabiliti nuovi diritti garantiti, nuove libertà. Queste macchine intelligenti dovranno avere una loro rappresentanza *lato sensu* politica, sindacale, potranno/dovranno votare?

È evidente come l'etica debba farsi, anche, norma. Una norma di diritto pubblico.

Il linguaggio algoritmico e l'immissione di "valori" in forma matematica nel corpo digitale di un algoritmo in fondo rispondono più alla struttura semio-narrativa della norma che non a quella della etica; anche in questo senso dovrà darsi una integrazione tra portato etico di responsabilizzazione e normativa in tema di responsabilità. È questa una necessità segnalata con forza da Harari, per rispondere a chi segnala che un algoritmo non potrà mai davvero comprendere l'etica¹⁷.

Ogni sistema tecnico ha una propria intrinseca razionalità che sostituisce l'etica umana; in questo senso la regolazione giuridica serve per integrare etica algoritmica tipica della razionalità tecnica e etica tipicamente umana.

È evidente che il *quantum* del diritto dovrebbe essere limitato, ma effettivo. Una raccolta precisa e puntuale che estragga da Carte, Convenzioni, Dichiarazioni, protocolli, risoluzioni il *proprium* di una normazione responsabilizzante, una autentica Costituzione algoritmica.

In questo senso, la responsabilizzazione etica della società digitale oltre a un momento "costituente" (anche la società digitale dovrà darsi una Costituzione, che origina sì dal moto spontaneo delle logiche tecniche ma anche dalla regolazione gius-pubblicistica che si faccia forza frenante per non disperdere i diritti fondamentali) deve darsi un suo Custode, che potrebbe essere una Autorità originante dalla fusione della Autorità per le telecomunicazioni e quella di protezione dei dati, una autentica Autorità della Società Digitale, comunque nazionale e in rete con omologhe Agenzie internazionali, che vigili e regoli progetti come quello citato, incoraggi la trasparenza e la piena tutela dei dati (una autentica etica del loro utilizzo, sottesa ad esempio al GDPR), l'emersione delle tecniche di progettazione, stabilisca anche mediante forme di *soft law* i punti fissi della nuova

¹³ F. VON HAYEK, *Legge, legislazione e libertà. Critica dell'economia pianificata*, 1973, ed. it. Milano, 2000.

¹⁴ N. IRTI – E. SEVERINO, *Dialogo su diritto e tecnica*, Bari, 2001.

¹⁵ N. BOBBIO, *L'età dei diritti*, cit., 249 e volendo CELOTTO, *L'età dei "non" diritti*, Roma, 2018.

¹⁶ M. CARTABIA, *In tema di "nuovi" diritti*, in *Scritti in onore di F. Modugno*, Napoli, 2011, I, p. 643.

¹⁷ Y.N. ARARI, *21 Lezioni per il XXI Secolo*, ed italiana, Milano, 2018.

società popolata da macchine algoritmi. Una Autorità fatta da uomini, trasparente, democratica, accessibile. Per regolare gli algoritmi con la democrazia. E non viceversa.