

## CAPÍTULO IV

### *I miti d'oggi: la certezza del diritto fra utopie e distopie*

Lorenza Grossi

SOMMARIO: 1. I 'problemi antichi': la dialettica tra disposizione e norma come costante irrinunciabile del diritto – 2. Il mito della 'certezza del diritto' e il demone dell'interpretazione giudiziaria nell'Illuminismo giuridico – 3. La (in)certezza del diritto e la crisi della legalità – 4. L'intelligenza artificiale: il diritto calcolato – 5. La bellezza del mito: demistificabile, ma non 'demitificabile' – 6. Bibliografia.

#### *1. I 'problemi antichi': la dialettica tra disposizione e norma come costante irrinunciabile del diritto*

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale all'interno del processo penale apre nuove sfide (anche) per il diritto penale sostanziale.

La quarta rivoluzione tecnologica sembrerebbe aver preso spazio anche in campi di esclusiva competenza dell'uomo: l'idea di un *software* capace di predire la decisione del giudice o di un giudice-robot non è più solo futuribile, ma si avvicina ad essere il 'prossimo presente'. Necessario diventa, quindi, chiarire quali siano gli effetti che questi strumenti, direttamente o indirettamente, possano apportare all'interno dei nostri sistemi penali.

Una premessa è, però, dovuta: le 'rivoluzioni', è fatto noto, rappresentano delle vere e proprie fratture rispetto al passato e getterebbero le basi per un futuro 'nuovo', nato o ideato con l'illusione di avere poco da spartire con ciò che si pone, logicamente, come suo 'antecedente'.

Ad ogni 'fatto' nuovo, che si presenta nella serie storica di un dato contesto, può guardarsi come ad una cesura, che si stacca da ciò che la precede e si pone come pietra angolare di qualcosa di diverso, oppure come uno sviluppo necessario di qualcosa che, ad una più attenta analisi, già si era manifestato all'interno della medesima serie.

L'impressione, più in generale, è che la storia si presenti, in molti casi, come una concatenazione di utopie che ne illuminano e disegnano il flusso,

destinate a ripresentarsi, sia pur con forme e in tempi diversi.

Circoscrivendo l'oggetto di questa analisi e utilizzando come *fil rouge* la certezza del diritto ed il principio di legalità, non si può prescindere dall'individuazione, sia pur sommaria e forse a tratti approssimativa, delle tappe più rilevanti che hanno segnato l'evoluzione del diritto, avendo cura di chiarire quali siano, da una parte, i 'problemi antichi' e, dall'altra, le soluzioni 'nuove' elaborate e succedutesi nel tempo.

Un'avvertenza metodologica: nelle pagine prevalentemente storiche di questo contributo si utilizzerà, salva qualche eccezione, il «nome» che di un certo istituto è stato poi dato dalla modernità; si ritiene, insomma, convincente quel fortunato insegnamento per cui ciò che è «essenziale non è [...] che si trovi bell'e formulato il *concetto* o posta la *distinzione* o – tanto meno – enunciato il *nome*. L'essenziale è che [...] ci sia la *cosa*»<sup>1</sup>.

In via di prima approssimazione, potrebbe dirsi che la legge nasca con l'obiettivo di stabilizzare regole, le quali, una volta affidate allo scrigno delle parole, garantirebbero quell'esigenza di 'certezza' di cui il diritto è presupposto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> E. BETTI, *Diritto romano e dogmatica odierna*, in «Archivio giuridico Filippo Serafini», 1928, p. 58, [i corsivi sono dell'Autore]. Su questi temi della metodologia bettiana A. SCHIAVONE, *Il «nome» e «la cosa»*, in *Quaderni fiorentini*, Giuffrè, Milano, 1978, pp. 293 e ss.

<sup>2</sup> Emblematica, in questa direzione, l'esperienza giuridica romana a partire dalla 'codificazione' delle XXII tavole, fortemente voluta dai plebei per limitare l'interpretazione, ritenuta talvolta arbitraria, dei *pontifices*, appartenenti alla classe patrizia. Sul punto, *amplius* F. SERRAO, voce *Interpretazione della legge (dir. rom)*, in «Enciclopedia del diritto», XXII, 1972, p. 240; F. DE MARTINO, *Storia della Costituzione romana*, vol. I, Jovene, Napoli, 1951, pp. 302-304, che evidenzia come la codificazione delle XII tavole si sviluppa da pressioni dovute ad una incertezza del diritto, che si risolveva, sul piano applicativo, in forme di disuguaglianza. In questo solco, con tutta evidenza, l'emanazione delle leggi funge da limite al potere del governo, conformandosi, in una sua prima accezione, come 'certezza-eguaglianza', e cioè, autentica garanzia a che la legge venga applicata in maniera uniforme nei confronti di tutti. Non si dimentichi poi che, con riferimento all'epoca antecedente alle XII tavole, è già Pomponio a parlare di *ius 'incertum'* (Pomponio, Libro singolari enchiridii, D.1.2.2.1 e D.1.2.2.4).

Sulla certezza del diritto intesa come 'in sé' del diritto, si veda, per tutti, N. BOBBIO, *La certezza del diritto è un mito?*, in «Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto», estratto, 1/1951, Fratelli Bocca – Editori, Editori, Milano-Roma-Firenze, pp. 1 ss.. L'illustre Autore, in particolare, critica apertamente le opinioni espresse da J. Frank, *Law and the Modern Mind*, Cowasd-McLann, VI ed., 1949, il quale, muovendo da una piena coincidenza fra l'attività 'interpretativa' del giudice ed il suo carattere intrinsecamente 'creativo', identifica nella certezza del diritto un'illusione degli individui 'infantili', che non hanno raggiunto l'adeguata maturità, disposti a credere irrazionalmente al 'mito' della certezza del diritto con la stessa tenacia con cui il bambino accetta senza riserve l'autorità, ritenuta onnipotente ed onnisciente del padre, che detta regole valide a garantirgli sicurezza: «[n]on gli viene il

Lo stesso strumento utilizzato, però, tradirebbe l'obiettivo prefissato o comunque lo metterebbe in crisi: la storia del diritto, altrimenti detto, in una certa prospettiva si caratterizzerebbe per quella costante dialettica che esiste fra testo scritto e interpretazione, tra certezza del diritto e evoluzione attraverso l'ermeneutica, tra disposizione e norma<sup>3</sup> – dialettica che, con le precisazioni che seguiranno, è destinata ad essere nuovamente coinvolta (o sconvolta) dall'utilizzo di *software* all'interno del diritto penale.

L'idea di veicolare o comunque 'controllare' l'interpretazione sembra potersi rintracciare, sia pur ancora *in nuce*, già in età Augustea, là dove, parallelamente alla progressiva centralità dei senatoconsulti, ora dotati di efficacia normativa, e l'affermarsi di potere normativo diretto da parte del *princeps* (*constitutiones principis*)<sup>4</sup>, l'*interpretatio* va ad assumere con maggiore chiarezza i connotati di una *interpretatio legis* – e non *iuris*, come si era, d'altra parte, imposta durante l'età repubblicana<sup>5</sup>. È sempre durante il principato, poi, che nascono e acquisiscono sempre più rilevanza il *ius respondendi ex auctoritate principis* e l'interpretazione autentica da parte del principe stesso, sì che l'attività giurisprudenziale viene a

---

sospetto, ad esempio, che la certezza del diritto, anziché essere una illusione di individui viziati da infantilismo inguaribile, sia un *elemento intrinseco del diritto, sì che il diritto o è certo o non è neppure diritto, e che a togliere di mezzo la certezza non si libera l'umanità da una nociva illusione, ma la si priva letteralmente del sussidio e del rimedio del diritto*» (*ibidem*, p. 5, corsivi nostri).

<sup>3</sup> Il rinvio è chiaramente a V. CRISAFULLI, voce *Disposizione (e norma)*, in «Enciclopedia del diritto», XII, 1964, pp. 195 ss., intendendo per disposizione l'enunciato linguistico prescrittivo e per norma, invece, il prodotto dell'attività interpretativa che ha ad oggetto la disposizione: detto altrimenti, la regola deducibile una volta che sia stato attribuito 'significato' a lemmi, parole e sintagmi. Sui modelli interpretativi, per tutti, *amplius* A. MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020, pp. 189 ss. Sulla dialettica fra disposizione e norma, che si traduce, nella prassi, in un 'rapporto di forza' tra giurisprudenza e legislazione la letteratura è sterminata, si segnalano, tra i tanti, G. GORLA, voce *Giurisprudenza*, in «Enciclopedia del diritto», XIX, 1970, 493 ss.; E. PIOLA CASELLI, voce *Giurisprudenza*, in «Digesto italiano», XII, 1900-1904, pp. 844-847, che già oltre un secolo fa si domandava se potesse immaginarsi una giurisprudenza 'fonte del diritto'; P. CALAMANDREI, *La Cassazione civile. Parte prima*, in *La memoria del diritto*, ristampa in alterata, Roma TrE-Press, Roma, 2019, § 148 ss., con riferimento all'epoca *ante* e *post* rivoluzione francese; da ultimo M. TRAPANI, *Creazione giudiziale della norma penale e suo controllo politico*, in «Archivio penale», 1/2017, 1 ss., che, muovendo da una piena parificazione fra interpretazione e creazione del diritto, ritiene che il giudice *crei* il diritto.

<sup>4</sup> V. CENDERELLI, voce *Fonti del diritto in diritto romano*, in «Digesto delle discipline privatistiche», 1992, § 10.

<sup>5</sup> SERRAO, voce *Interpretazione della legge (dir. rom)*, cit., pp. 248-250; A. BURDESE, voce *Interpretazione nel diritto romano*, in «Digesto delle discipline privatistiche», 1993, § 4.

svolgersi sotto il controllo del *princeps*<sup>6</sup>. Sembrerebbe, in generale, che i rapporti fra potere legislativo e potere giudiziario, già in tempi antichi, si caratterizzino nel segno di una soccombenza, logica e politica, del secondo rispetto al primo: è infatti il testo legislativo – ciò che oggi definiremo ‘disposizione’ – un *pruus* logico, sulla cui base (e non oltre quella) germina e si sviluppa l’*interpretatio legis*; d’altra parte la stessa importanza rivestita dalla interpretazione autentica dell’imperatore sarebbe dotata di un grado di autorevolezza maggiore, per ragioni di carattere politico.

La ‘messa a bando’ dell’interpretazione, intesa come fonte creativa del diritto, si avrà, in maniera più netta e dopo un lungo processo<sup>7</sup>, solo con Giustiniano. La ‘creazione’ e l’‘interpretazione’ delle leggi vengono ora a saldarsi in unico binomio, che sintetizza le attività riferibili in via esclusiva al solo imperatore. In questo orizzonte vanno collocati quegli istituti che, all’interno della celebrazione del processo, permettevano forme di ingerenza dell’imperatore, adito tramite ricorso: l’idea di Giustiniano, correttamente, è che il luogo deputato all’interpretazione del diritto è, per l’appunto, il processo<sup>8</sup>. Il potere esclusivo di interpretare le leggi non può, quindi, prescindere dall’individuazione di meccanismi che inseriscano l’imperatore all’interno del medesimo: questi infatti, non solo, si ritaglia un ruolo di ‘chiusura’ nel sistema ‘giudiziario’, rivestendo la carica di ‘giudice supremo’, ma, attraverso l’introduzione di alcuni istituti *ad hoc*, disegna dei percorsi validi ad instaurare forme di dialogo fra giudice ed imperatore tutte le volte in cui dai fatti in causa emergano dubbi di carattere giuridico. In questo solco vanno inseriti la *consultatio ante sententiam* e il ricorso

<sup>6</sup> BURDESE, voce *Interpretazione nel diritto romano*, cit., § 4; CENDERELLI, voce *Fonti del diritto in diritto romano*, cit., § 9, che chiarisce come il *ius respondendi ex auctoritate principis* non limitava in alcun modo l’esercizio dell’attività di consulenza, che fu sempre libera, ma dotata di maggiore autorevolezza i *responsa* di questo tipo. Si trattava, insomma, di una «sorta di ideale delega della funzione interpretativa del diritto, che il principe rivendicava come propria».

<sup>7</sup> Si tratta di un percorso che si sviluppa a partire da Costantino, con l’introduzione delle *leges generales*, la cui interpretazione va man mano affermandosi valorizzando soprattutto la *voluntas* o la *mens* del ‘legislatore’, così G.G. ARCHI, *Interpretatio iuris - interpretatio legis interpretatio legum*, in *Studi in onore di Francesco Santoro-Passarelli*, vol. VI, Jovene, Napoli, 1972, p. 39. Si veda anche BURDESE, voce *Interpretazione nel diritto romano*, cit., § 6, che chiarisce come proprio da questo momento storico spetta al solo imperatore l’interpretazione ‘evolutiva’ del *ius* per adeguarlo all’*aequitas*. Sulle *leges generales*, cfr. S. PULIATTI, *Il diritto prima e dopo Costantino*, in *Enc. costantiniana*, 2013, disponibile su <[www.treccani.it](http://www.treccani.it)>.

<sup>8</sup> Insiste su questo aspetto, in particolare, G. BASSANELLI SOMMARIVA, *L'imperatore unico creatore ed interprete delle leggi e l'autonomia del giudice nel diritto giustiniano*, Giuffrè, Milano, 1983, p. 69.

del giudice all'imperatore su questioni di diritto<sup>9</sup>: la prima dava facoltà al giudice di fare ricorso all'imperatore per questioni giuridicamente dubbie, la seconda, invece, imponeva al giudice di rivolgersi all'imperatore-legislatore nei casi in cui venisse riscontrata una *lacuna*, che, richiedendo ai fini della risoluzione un'attività interpretativa, non poteva in alcun modo prescindere da una decisione dell'unico *interpres legum*<sup>10</sup>.

Il problema delle lacune, in effetti, comincia ad apprezzarsi in maniera più significativa proprio in questo momento storico, come diretta conseguenza di un duplice ordine di ragioni, strettamente legate fra loro: da un lato, la pretesa 'completezza'<sup>11</sup> dell'ordinamento non potrebbe ammettere 'vuoti' di regolamentazione; dall'altra, l'innovativo divieto di *non liquet*, stabilito per la prima volta nella Nov. 125, imporrebbe di colmare in via ermeneutica la lacuna e di giungere, quindi, ad una decisione<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> È discusso se il ricorso del giudice all'imperatore su questioni di diritto assuma una forma di 'dialogo' autonoma. Alcuni Autori, infatti, lo riconducono, in generale alla *consultatio ante sententiam*, così, ad esempio, W. LITEWSKI, *Consultatio ante sententiam*, in «Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte (Romanistische Abteilung)», LXXXVI, 1969, pp. 227 ss.; come istituto autonomo si veda BASSANELLI SOMMARIVA, *L'imperatore unico creatore ed interprete delle leggi e l'autonomia del giudice nel diritto giustiniano*, cit., 78-81, cui si rinvia anche per ulteriori indicazioni bibliografiche.

<sup>10</sup> L'imperatore si definisce, infatti, 'conditor' e 'interpres legum' sin da C. 1. 14. 12 del 529, ben prima della più 'famosa' *constitutio* Tanta del 533, § 21, che ribadisce come solo alla *auctoritas Augusta...concessum est leges et condere et interpretari*. Sul tema, *amplius*, BASSANELLI SOMMARIVA, *L'imperatore unico creatore ed interprete delle leggi e l'autonomia del giudice nel diritto giustiniano*, cit., pp. 69 ss., spec. 103; ARCHI, *Interpretatio iuris - interpretatio legis interpretatio legum*, cit., pp. 49 ss. spec. 51, ove l'Autore evidenzia come «Il binomio *conditor et interpres* lungi dall'individuare due attività distinte, come potrebbe pretendere la dommatica moderna, intende piuttosto essere la sintesi di ogni possibile manifestazione creatrice del diritto»; BURDESE, voce *Interpretazione nel diritto romano*, cit., § 6; F. GALLO, «*Princeps*» e «*ius praetorium*», in «Rivista di Diritto Romano», I/2001, p. 18 ss.

<sup>11</sup> Sulla completezza del *Corpus iuris civilis* nell'idea di Giustiniano, v. SCHIAVONE, *Ius. L'invenzione del diritto in Occidente*, Einaudi, Torino, 2017, cap. I, § 2. Sembra che il 'dogma della completezza' sia legato a filo doppio con l'idea di 'unitarietà' che connota la codificazione: tutto il diritto, secondo Giustiniano, è ora contenuto nel *Corpus iuris*, senza lasciare altro fuori da sé. Si tratta di premesse che saranno ulteriormente sviluppate, poi, nella tradizione romanistica medioevale; colloca in questa epoca la 'data di nascita' del dogma della completezza N. BOBBIO, *Teoria generale del diritto*, Giappichelli, Torino, 1993, p. 241.

<sup>12</sup> Si veda sul punto A. MORDECHAI RABELLO, *Non liquet. Dal Diritto Moderno al Diritto Romano*, in «Archivio giuridico Filippo Serafini», 185, 1973, pp. 31-55, che individua in quel '*perfecte examinare causam et quod sibi iustum atque legitimum visum sit iudicare*' contenuto nella Nov. 125 del 543 la base per affermare il divieto di *non liquet*. Si tratta, ad ogni modo, di una questione estremamente discussa in dottrina.

Si tratta, in realtà, di questioni, di nuovo, destinate a ripresentarsi, con cadenze simili se pur in tempi diversi, come ‘problema antico’ che necessita di ‘soluzioni nuove’, seguendo un ritmo circolare ed incalzante, destinato a non finire. Ma di ciò meglio in seguito.

## 2. Il mito della ‘certezza del diritto’ e il demone dell’interpretazione giudiziaria nell’Illuminismo giuridico

Il ‘mito’ della certezza del diritto, è fatto arcinoto, si sviluppa in quel florido ambiente culturale che fa da sfondo ‘all’età dei Lumi’: la legge scritta si pone come autentico architrave del ‘moderno’ Stato di diritto, il quale si ammantava di una legalità che è strumento e fine al tempo stesso, e poggia le proprie basi su una netta separazione dei poteri. Alla legge, chiara, generale e astratta, emanata dall’organo rappresentativo della volontà popolare, è affidato il compito di regolare la vita dei consociati, garantendo certezza del precetto e calcolabilità della sanzione: la legge è unica fonte del diritto ed impone, quindi, un feroce ridimensionamento dell’attività interpretativa.

Attorno al ‘mito’ della legge orbitano e disegnano ellitticamente i loro moti ulteriori ‘dogmi’: la certezza del diritto, la coerenza e la completezza dell’ordinamento, che troveranno piena esplicazione nella codificazione.

Al potere giudiziario, definito già «terribile»<sup>13</sup> o «odioso»<sup>14</sup>, in questo ‘nuovo’ sistema toccherebbe una mera funzione dichiarativa: il giudice è *bouche de la loi*<sup>15</sup> o *Subsuntionsautomat*, a lui non è chiesto altro che di compiere un «sillogismo perfetto: la maggiore dev’essere la legge generale,

<sup>13</sup> CH. L. MONTESQUIEU (DE SECONDAT), *De l’esprit des loix*, t. I, Barillot & Fils, Genève, 1748, Livre XI, chap. VI, p. 247. Per un approfondimento, *amplius*, L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, 9ª ed., Laterza, Bari, 2008, *passim*, spec. pp. XV, 12, 18, 48-50 (note 16, 20, 23, 24, cui si rimanda per ulteriori indicazioni bibliografiche).

<sup>14</sup> M.J.A.N. CONDORCET (DE CARITAT), *Idées sur le despotisme, à l’usage de ceux qui prononcent ce mot sans l’entendre* (1789), Firmin Didot frères, Paris, 1847, § XII, 155, su cui, di nuovo, FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, *passim*, spec. pp. XV, 50 (nota 23).

<sup>15</sup> MONTESQUIEU (DE SECONDAT), *De l’esprit des loix*, cit., Livre XI, chap. VI, è. 256: «Mais le Juges de la Nation ne font, comme nous avons dit, que la bouche qui prononce les paroles de la Loi; des Êtres inanimés qui n’en peuvent modérer ni la force ni la rigueur». Sull’interpretazione giudiziaria, si rinvia, ancora, a FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, pp. 10 ss., 44-45, 48-50 (note 16 e 24), 94 ss., 143 ss., sul ‘modello di giudice penale’ dell’Illuminismo giuridico, G. AMARELLI, *Il giudice ed il rispetto della legge penale in sede interpretativa. Obsolescenza apparente e attualità permanente del pensiero di Beccaria*, in <<https://www.osservatorioaic.it>>, giugno 2015, pp. 1 ss.

la minore l'azione conforme o no alla legge, la conseguenza la libertà o la pena»<sup>16</sup>. Nell'interpretazione, in quest'ordine di idee, si camufferebbe la funzione creativa del giudicante, che verrebbe così a sostituirsi al «legislatore»<sup>17</sup>, dando origine a disequaglianze nell'applicazione e quindi, a monte, provocando incertezza del diritto. La legge sembra, in questo contesto, dotata dei caratteri della necessità e della sufficienza: muovendo da un rigido formalismo interpretativo, secondo cui dalla disposizione sarebbe possibile ricavare una sola norma, oggettivazione della volontà univoca del legislatore e deducibile dal significato «proprio» delle parole<sup>18</sup>, si sgretola il rapporto fra disposizione e norma (*rectius*: norme), a favore di una solida ed indefettibile centralità della prima. L'introduzione del *référé lefislatif* rappresenta solo l'acme di queste posizioni. Non diversamente dall'esperienza tardoantica, infatti, il giudice aveva, rispettivamente, la facoltà e l'obbligo di rivolgersi al legislatore tutte le volte in cui si fosse trovato innanzi: (i) ad un dubbio di diritto; (ii) ad una lacuna o ad una antinomia, 'accidenti' che imponevano una funzione creativa<sup>19</sup>.

Tralasciando la (s)correttezza metodologica di queste impostazioni, basta qui evidenziare come, a ben vedere, la rigida separazione dei poteri veniva comunque superata: se è vero che il giudice non si sostituiva al

<sup>16</sup> C. BECCARIA, *Dei delitti e delle pene*, Nicolo Bettoni, Brescia, 1807, § IV, p. 13, ove l'Autore continua avvertendo come «[q]uando il giudice sia costretto, o voglia fare anche soli due sillogismi, si apre la porta dell'incertezza» [corsivi nostri].

<sup>17</sup> P. VERRI, *Sulla interpretazione delle leggi* (1765), in «Il Caffè», tomo II, foglio XXVIII, consultabile su <<http://illuminismolombardo.it>>: «[s]e il giudice diventa legislatore, la libertà politica è annichilata; il giudice diventa legislatore sì tosto che è lecito interpretar la legge; dunque si proibisca al giudice l'interpretar la legge; dunque si riduca ad esser mero esecutore della legge; dunque eseguisca la legge nel puro e stretto significato delle parole e nella materiale disposizione della lettera. Che il giudice, tosto che la legge è soggetta a interpretarsi più in un senso che in un altro, diventi legislatore, è cosa per sé evidente, basta per esserne convinto il riflettere che *interpretare* vuol dire sostituire se stesso al luogo di chi ha scritto la legge, e indagare cosa il legislatore avrebbe verisimilmente deciso nel tale o tal altro caso su cui non parla chiaramente la legge. *Interpretare* significa far dire al legislatore più di quello che ha detto, e quel *più* è la misura della facoltà legislatrice che si arroga il giudice» [corsivi dell'Autore].

<sup>18</sup> Con riferimento al formalismo (o cognitivismo) interpretativo, R. GUASTINI, *Enunciati interpretativi*, in «Ars interpretandi» 2/1997, 35 ss.; G. ZACCARIA, voce *Intepretazione*, in «Enciclopedia del diritto», Annali V, 2012, p. 695.

<sup>19</sup> Sul *référé lefislatif* facoltativo ed obbligatorio, CALAMANDREI, *La Cassazione civile*, cit., § 150; su questi temi, *amplius*, P. ALVAZZI DEL FRATE, *Giurisprudenza e référé législatif in Francia nel periodo rivoluzionario e napoleonico*, Giappichelli, Torino, 2005, *passim*; ID., *L'interpretazione autentica nel XVIII secolo. Divieto di interpretatio e riferimento al legislatore nell'illuminismo giuridico*, Giappichelli, Torino, 2000, cap. IV, spec. pp. 153 ss.

legislatore, altrettanto non può dirsi per il legislatore, che, di fatto, veniva a sostituirsi al giudice<sup>20</sup>. Le ingerenze del legislatore, almeno così sembra, godevano di una legittimazione propria ed ultronea, capace anche di superare quei limiti, che pur dovevano essere così cautamente rispettati dall'organo giudiziario. Ad una più attenta analisi, fra l'altro, l'istituto del *référé législatif* si opponeva alla certezza del diritto: l'interpretazione autentica del legislatore, in effetti, veniva applicata retroattivamente, così sacrificando quella che era la base stessa su cui si fondava il sistema 'lego-centrico'<sup>21</sup>. Questo istituto verrà comunque implicitamente abrogato nella sua variante facoltativa dall'art. 4 del Code Napoléon (1804) e definitivamente con la l. 1 aprile 1837.

### 3. La (in)certeza del diritto e la crisi della legalità

I cardini dell'illuminismo giuridico, che hanno contribuito in maniera preponderante allo sviluppo dei nostri sistemi giuridici, sembrerebbero oggi crollare, restituendosi all'epoca post-moderna come semplici 'mitologie'<sup>22</sup> o 'fossili'<sup>23</sup> di un passato remoto. La disposizione ha ormai ceduto il passo alla norma<sup>24</sup>: dal formalismo interpretativo si è passati, con posizioni mediane<sup>25</sup>, allo scetticismo. La norma, secondo questa impostazione, non preesisterebbe all'interpretazione, ma sarebbe il mero risultato di una scelta discrezionale di quell'interprete qualificato che è il giudice<sup>26</sup>, sì da acquistare sempre maggiore rilievo l'idea che la giurisprudenza *sia* fonte del diritto<sup>27</sup>. Anche il principio di legalità, nell'epoca post-moderna, assume

<sup>20</sup> CALAMANDREI, *La Cassazione civile*, cit., § 166, p. 436: «provocando l'emaneazione di una legge in pendenza di lite, trasformava il legislatore in giudice»; ALVAZZI DEL FRATE, *L'interpretazione autentica nel XVIII secolo*, cit., p. 159.

<sup>21</sup> MORDECHAI RABELLO, *Non liquet. Dal Diritto Moderno al Diritto Romano*, cit., p. 34.

<sup>22</sup> Il riferimento è, chiaramente, a P. GROSSI, *Mitologie giuridiche della modernità*, 3ª ed., Giuffrè, Milano, 2007, *passim*.

<sup>23</sup> GROSSI, *Oltre la legalità*, Laterza, Bari, 2020, p. 22: «[i]l vocabolo/concetto di 'legalità' sa di passato, di passato remoto; è un fossile lontano, che rinvia a un momento in cui il diritto fu ridotto a un solo produttore, lo Stato, e a una sola manifestazione/fonte, la legge».

<sup>24</sup> Per tutti, GROSSI, *Sull'esperienza giuridica pos-moderna (riflessioni sull'odierno ruolo del notaio)*, in *Quaderni fiorentini*, Giuffrè, Milano, 2018, pp. 334-336.

<sup>25</sup> Sulle teorie c.d. miste, *amplius*, GUASTINI, *Enunciati interpretativi*, cit., pp. 38-40.

<sup>26</sup> GUASTINI, *Enunciati interpretativi*, cit., pp. 37-38; ZACCARIA, voce *Intepretazione*, in «Enciclopedia del diritto», Annali V, 2012, p. 695.

<sup>27</sup> Di recente, v. TRAPANI, *Creazione giudiziale della norma penale e suo controllo politico*,

declinazioni diverse rispetto a quelle che si erano imposte nell'età dei Lumi: se, infatti, i principi di tassatività, determinatezza e irretroattività della legge penale sfavorevole continuano a trovare nella certezza del diritto la loro matrice e *ratio*<sup>28</sup>, la riserva di legge, nel nuovo tessuto costituzionale, ha assunto altre istanze a proprio fondamento.

Secondo l'impostazione che si ritiene preferibile, la riserva si caratterizza come assoluta: la sola legge del Parlamento e gli atti ad essa equiparati (decreto-legge e decreto legislativo) possono intervenire sulla materia penale. Le ragioni di questa scelta non affondano le radici in una esigenza di certezza del diritto anche perché, a ben vedere, la fonte di rango secondario potrebbe essere, in taluni casi, più chiara, "precisa" e, quindi, comprensibile rispetto a quella emanata dal Parlamento.

Se, dunque, la *ratio* di certezza ben potrebbe essere assolta anche dalle previsioni (più intellegibili) di rango secondario, è sulla *ratio* di garanzia<sup>29</sup> che sembra poggiare la riserva di legge prevista dall'art. 25, secondo comma, c.p. L'ordine di ragioni è triplice: (i) il Parlamento è il 'luogo' rappresentativo della volontà popolare; (ii) solo la legge e gli atti ad essa equiparati possono essere sottoposti a forme di controllo da parte del cittadino, attraverso lo strumento di democrazia diretta del *referendum* abrogativo; (iii) sulla legge ed atti ad essa equiparati si svolge il controllo di legittimità costituzionale da parte della Corte.

La riserva di legge, ormai quarant'anni or sono, affronta un tormentato 'momento' di crisi che, andando ben oltre l'eufemismo temporale, scivola

---

cit., *passim*, spec. pp. 14 ss., che, evidenziando come la particolarità del diritto penale è che esso non viva al di fuori del processo e valorizzando l'idea – pienamente condivisibile – della norma penale reale (M. GALLO, *Diritto penale italiano*, 3<sup>a</sup> ed., Giappichelli, 2020, pp. 14-16), ritiene che il giudice (penale) sia in realtà il solo creatore del diritto.

<sup>28</sup> TRAPANI, voce *Legge penale*, in «Enciclopedia giuridica Treccani», vol. XXVIII, 1990, p. 3; BRICOLA, *Commento all'art. 25, commi 2 e 3*, in *Commentario della Costituzione*, a cura di G. Branca, Zanichelli, Bologna, 1981, pp. 231-233.

<sup>29</sup> TRAPANI, voce *Legge penale*, cit., 3; GALLO, *Diritto penale italiano*, cit., 2020, 34 ss.; BRICOLA, *Commento all'art. 25, commi 2 e 3*, cit., p. 232; G. DELITALA, *Cesare Beccaria e il problema penale*, in «Rivista italiana di diritto e procedura penale», 1964, p. 968: «la sola ragione che giustifichi la scelta del potere legislativo come unico detentore del potere normativo in materia penale, risiede nella rappresentatività di quel potere, nel suo essere espressione non di una stretta oligarchia, ma dell'intero popolo, che attraverso i rappresentanti, si attende che l'esercizio avvenga non già arbitrariamente, ma per il suo bene nel suo interesse»; F. MANTOVANI, *Diritto penale*, 11<sup>a</sup> ed., Wolters Kluwer-Cedam, Milano, 2020, p. 52; G. FIANDACA, *Crisi della riserva di legge e disagio della democrazia rappresentativa nell'età del protagonismo giurisdizionale*, in «Criminalia», 2011, p. 82; MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, cit., p. XIV.

e peggiora verso un buio sempre più pesto<sup>30</sup>.

A contribuire a questa crisi sono stati tanto fattori endogeni, che hanno permesso, per un motivo o per un altro, una crescente espansione dell'interpretazione giudiziale – sia in funzione 'integrativa' che creativa vera e propria – quanto fattori esogeni. Entro il primo fenomeno si è soliti collocare la crisi del Parlamento, della volontà rappresentativa, con contestuale svuotamento della *ratio* di garanzia della riserva di legge, cui si aggiunge una più generale crisi della fattispecie<sup>31</sup>; nel secondo, invece, assumerebbe centralità la crisi del sistema delle fonti<sup>32</sup>, ampliato dei trattati europei e internazionali, che ha ormai dovuto abbandonare la solida, perfetta e rassicurante forma della 'piramide', frantumata in un 'arcipelago'<sup>33</sup>, il quale sovente assume le forme del 'labirinto'<sup>34</sup>.

Se il Parlamento è ormai identificato come il primo colpevole di questa crisi, ché ha perso credibilità a furia di leggi malfatte, oscure, indecifrabili<sup>35</sup>

<sup>30</sup> Il primo ad 'accendere i riflettori' sulla crisi della riserva di legge fu BRICOLA, *Legalità e crisi: l'art. 25, commi 2° e 3°, della Costituzione rivisitato alla fine degli anni '70*, in «Questione criminale», 1/1980, pp. 182-183; F. GIUNTA, *Verso un equivalente funzionale della riserva di legge?*, in «Criminalia», 2011, pp. 77-78. Per un chiaro, completo e colorato mosaico in cui oggi si frantuma la crisi, per tutti, MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, cit., pp. 2-9, cui si rimanda anche per ulteriori indicazioni bibliografiche.

<sup>31</sup> N. IRTI, *La crisi della fattispecie*, in «Rivista di diritto processuale», 2014, pp. 36-44.

<sup>32</sup> Sulla crisi dello Stato che si estende alle fonti, G. PINO, *La gerarchia delle fonti del diritto. Costruzione, decostruzione, ricostruzioni*, in «Ars interpretandi», 1/2011, pp. 19 ss.

<sup>33</sup> ZACCARIA, *Trasformazione e riarticolazione delle fonti del diritto, oggi*, in «Ragion Pratica», 1/2004, p. 116: «più che dell'antica piramide, capace di conferire organicità, compattezza e coerenza al sistema delle fonti, si può forse parlare – con riferimento al panorama attuale – di un complesso e mobile arcipelago di fonti in competizione tra loro, condizionato da elementi di natura fattuale più che normativa, da tentativi di regolazione impressi da punti diversi, anche non giuridici, e perciò caratterizzato, nella sua evoluzione, da grande fluidità, variabilità e instabilità. Il sistema di produzione del diritto diviene notevolmente complesso: dal momento che ciascuna fonte tende fisiologicamente a dilatare il proprio spazio di intervento nel nuovo contesto solo parzialmente regolato, il conseguimento di equilibri pur sempre provvisori, è faticoso e problematico». Non mancano, poi, Autori che si affidano alla metafora della rete, per una sintesi della letteratura sul punto v. MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, cit., p. 5, nota 25; PINO, *La gerarchia delle fonti del diritto*, cit., p. 21, nota 6.

<sup>34</sup> V. MANES, *Il giudice nel labirinto. Profili delle intersezioni tra diritto penale e fonti sovranazionali*, Dike, Roma, 2012, p. 5 ss.

<sup>35</sup> G. PECORELLA, *Law in action: per una nuova legalità*, in «Diritto di difesa», 17 novembre 2020, 3-4; ID., *La crisi della legalità come crisi della democrazia rappresentativa*, in «Diritto penale e processo», 7/2018, pp. 945-946.

ed ha delegato, sotto il segno di una perenne urgenza, le principali riforme che si sono succedute di recente<sup>36</sup>, la crisi della fattispecie è meno intuitiva nelle cause prossime, ma forse più significativa negli effetti.

In questa prospettiva giocherebbe un ruolo principale la stessa formulazione della Costituzione, che, in particolare, sfuggirebbe alla puntuale e nitida fotografia del giudizio ipotetico, ma, collocandosi su un piano assiologico e introducendo valori<sup>37</sup>, sembrerebbe aver incoraggiato la interpretazione ‘secondo principi’, a scapito della sussunzione sotto il paradigma del ‘se A, allora B’. È proprio su quell’astrazione che caratterizza la costruzione della fattispecie, d’altronde, che i principali caratteri della legge – generalità, astrattezza e quindi ripetibilità – si condenserebbero, innalzandola ad autentico strumento per pensare «l’avvenire»<sup>38</sup>. Sotto questo profilo, la fattispecie diventa lo strumento principe con cui il legislatore guarda al futuro, *rectius*: dispone per il futuro. È forse questo guardare avanti, che è l’essenza del ‘diritto’, rischia di essere il valore maggiormente sacrificato dall’utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nel diritto penale. Ma di ciò meglio in seguito.

La crisi della fattispecie, come acutamente evidenziato, fra l’altro, si traduce in una centralità della casistica, a discapito del caso: all’applicazione logica viene così a sostituirsi una applicazione statistica<sup>39</sup>, con la conseguenza che assume sempre maggiore rilevanza il ‘precedente’.

D’altro canto, il panorama sovranazionale e internazionale non solo (ri)disegna il nostro sistema delle fonti, ma concorre a (ri)scrivere i nostri principi.

È proprio dalla Corte di Strasburgo che provengono le indicazioni più innovative sul ‘volto attuale’ della legalità.

<sup>36</sup> Basti qui pensare al superamento degli O.P.G. e all’introduzione delle R.E.M.S., avvenuto con d.l. 22 dicembre 2011, n. 211.

<sup>37</sup> IRTI, *La crisi della fattispecie*, cit., pp. 38 e 41 sulle norme costituzionali, che l’Illustre Autore definisce come «norme senza fattispecie».

<sup>38</sup> *Ibidem*, 36: «[i]l diritto ha la *pretesa di dominare l'imprevedibile*, di attribuire significato agli eventi futuri. Quando i codici civili (e l’art. 11 delle *disposizioni preliminari* nel nostro) ripetono con enfasi solenne: ‘la legge non dispone che per l’avvenire’, essi esprimono la volontà di dominare l’imprevedibile, d’impossessarsi di fatti non ancora accaduti o non ancora compiuti. Il diritto non vuole salvare il passato, ma conquistare il futuro: l’irretroattività è soltanto l’altro lato di questa chiamata verso il domani» [corsivi del testo]; ID., *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Il Mulino, Bologna, 2017, pp. 17-29, spec. 17: «[g]ià la parola *diritto* – se proviene dal latino ‘dirigere’ – indica un volgersi, un andare verso, e dunque si apre ad un dopo» [corsivi dell’Autore].

<sup>39</sup> IRTI, *La crisi della fattispecie*, p. 43.

Come noto, con l'obiettivo di permettere una applicazione uniforme dei diritti riconosciuti nella Convenzione, la Corte Edu, superando i particolarismi nazionali, ha elaborato le nozioni autonome di 'legge' e 'materia penale'<sup>40</sup>. Per quel che qui interessa, sembrerebbe che il 'law', nella geometria del pensiero della Corte, si connoti per il suo carattere 'prescrittivo', da intendersi come possibilità di ricavare dal medesimo 'regole di condotta' sufficientemente stabili e capaci di porre il consociato, sia pur con le precisazioni che seguiranno, nella condizione di 'calcolare' le conseguenze giuridico-sanzionatorie derivanti dalle proprie azioni. Senza andare troppo oltre, basterebbe qui ricordare come la legge penale – come un autorevole insegnamento già suggerisce<sup>41</sup> – dovrebbe essere *idonea a funzionare come comando*: sembrerebbe, quindi, che sia proprio per la funzione svolta che la legge si connoti. Detto altrimenti: è possibile parlare di 'legge', nella misura in cui dalla medesima sia possibile ricavare una regola di condotta cogente. Ponendo l'accento sulla natura 'prescrittiva' della regola, è, poi, superato lo scoglio di enucleare un concetto di genere fra sistemi profondamente diversi tra loro – come il *common law* ed il *civil law* – e, a monte, si offre una tutela valida a coinvolgere tanto il diritto scritto quanto quello non scritto – qualsiasi sia il modello giuridico entro cui si colloca lo Stato interno.

Affinché sia rispettata la base legale richiesta dall'art. 7 CEDU<sup>42</sup>, la 'legge', secondo le indicazioni della Corte, deve essere 'accessibile' e 'ragionevolmente prevedibile'<sup>43</sup>: si tratta di connotati che impongono la definizione dell'oggetto (*cosa* deve essere 'accessibile' e 'ragionevolmente prevedibile') e l'individuazione di un parametro (*per chi* deve essere 'accessibile' e 'ragionevolmente prevedibile')<sup>44</sup>.

Secondo una convincente impostazione, oggetto dell'accessibilità altro non sarebbe che la disposizione: si tratterebbe di indicazioni rivolte in

<sup>40</sup> *Amplius*, MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, Giappichelli, Torino, 2020, cap. III.

<sup>41</sup> Da ultimo, M. GALLO, *Stimatissimo Professor Kelsen*, Giappichelli, Torino, 2020, 24: «Tornerò più avanti sulla questione sopra sfiorata, adesso ancora qualche cenno sul comando. La norma ha struttura di giudizio ipotetico; sua funzione: il comando. Riprendo quanto ho già detto e lo completo con la precisazione: la norma tende ad essere un comando».

<sup>42</sup> L'art. 7 CEDU, rubricato '*Nulla poena sine lege*' dispone: «[n]essuno può essere condannato per una azione o una omissione che, al momento in cui è stata commessa, non costituiva reato secondo il diritto interno o internazionale. Parimenti, non può essere inflitta una pena più grave di quella applicabile al momento in cui il reato è stato commesso».

<sup>43</sup> Il caso che 'inaugura' la nozione autonoma di legge penale è Corte EDU, 26 aprile 1979, n. 6538/74, *Sunday Times c. Regno Unito*, § 46: «the word 'law' in the expression 'prescribed by law' covers not only statute but also unwritten law».

<sup>44</sup> MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, pp. 97-101.

prima battuta al Legislatore, affinché nella formulazione della fattispecie utilizzi un linguaggio chiaro, preciso e coerente in un'ottica di sistema. Il *deficit* di accessibilità, violando la riserva di legge (intesa quest'ultima come 'regola prescrittiva'), si attergerebbe a vera e propria sanzione nei confronti dello Stato, inadempiente rispetto ai propri doveri di chiarezza nei confronti dei consociati<sup>45</sup>. L'individuazione del parametro risulta, invece, problematico e poco unanime, con opinioni che oscillano per un modello oggettivo o soggettivo. Dalla Corte EDU, con riferimento all'accessibilità, sembrerebbero emergere argomenti a favore di una curvatura prevalentemente soggettiva<sup>46</sup>: il 'vizio' di (in)accessibilità, allora, sulla falsariga di quanto accade con riferimento all'art. 5 c.p., opererebbe come limite alla colpevolezza. L'impressione, tuttavia, è che ai fini di una più corretta e coerente analisi del contenuto, dei limiti e degli effetti (ulteriori, ma non immediati) dell'accessibilità, occorra inevitabilmente muovere dall'oggetto. Se, come anticipato, il *deficit* di accessibilità svuoterebbe di contenuto la riserva di legge, impedendo, in prima battuta, di rinvenire una regola prescrittiva, e, in via consequenziale ma non diretta, al consociato di poter adeguare la propria condotta alla medesima, il parametro non potrebbe che essere rigorosamente oggettivo<sup>47</sup>. Il precetto, cioè, dovrebbe essere inaccessibile per chiunque, con conseguente formula assolutoria 'perché il fatto non è previsto dalla legge come reato': a mancare, in effetti, sarebbe la stessa 'legge'.

Diversamente, la ragionevole prevedibilità avrebbe ad oggetto la norma, e cioè, il prodotto dell'attività interpretativa del giudice: che è tanto

<sup>45</sup> Si tratta di opinioni espresse, sia pur con specifico riferimento alla scusabilità dell'errore *ex art. 5 c.p.*, da TRAPANI, *Creazione giudiziale della norma penale e suo controllo politico*, cit., p. 55.

<sup>46</sup> Corte EDU, 20 gennaio 2009, n. 75909/01, *Sud Fondi s.r.l. e altri c. Italia*, § 116; Corte EDU, 25 maggio 1993, n. 14307/88, *Kokkinakis c. Grecia* e le sentenze richiamate in Corte europea dei diritti dell'uomo, *Guida sull'articolo 7 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo. Nulla poena sine lege: principio di legalità dei delitti e delle pene*, Aggiornata al 30 aprile 2020, cap. III, disponibile su <<https://www.echr.coe.int>>, cui si rimanda anche per un approfondimento.

<sup>47</sup> Sembrerebbe muovere in questa direzione, sia pur in maniera esplicita solo con riferimento alla ragionevole prevedibilità, MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, pp. 97-101; EAD., *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, cit., p. 153 e ss., spec. p. 167, che, in particolare, identifica nell'art. 5 c.p. un limite della legalità e non della colpevolezza: in questa prospettiva, individuati nell'interprete modello e nella prevedibilità della norma (*rectius*: dell'iter argomentativo attraverso cui si sviluppa la decisione giudiziale), il parametro e l'oggetto del giudizio di inevitabilità *ex art. 5 c.p.*, si ipotizza una applicazione del medesimo nei casi di mutamento giurisprudenziale sfavorevole e di contrasti giurisprudenziali diacronici.

più rilevante, quanto necessaria nel diritto penale, ove la regola non vive al di fuori del processo<sup>48</sup>. In questo modo, la riserva di legge sarebbe rispettata tutte le volte in cui l'interpretazione del giudice risulti, in qualche misura, 'ragionevolmente prevedibile': cioè, detto altrimenti, tutte le volte in cui sia possibile anticipare, in maniera non esatta ma sufficientemente chiara, come una certa condotta verrà valutata dal giudice e quali potranno esserne le conseguenze sul piano sanzionatorio.

Il parametro, secondo l'opzione che sembra più convincente, andrebbe ricercato nell'interprete modello, inteso come «il soggetto in possesso delle conoscenze specialistiche richieste a un operatore giuridico e dunque in grado di interpretare il diritto»<sup>49</sup>: proprio nelle pronunce della Corte che negano una violazione della riserva di legge *sub specie* di ragionevole prevedibilità della norma, il riferimento puntuale e costante è all'eventuale supporto da parte di un esperto del diritto, che sarebbe stato in grado di 'consigliare' il singolo<sup>50</sup>. L'attività interpretativa, in effetti, si esplica su enunciati linguistici connotati da un lessico altamente specialistico, sì che è solo in un orizzonte oggettivo (o oggettivizzato) che potrebbe cogliersi l'irragionevole (im)prevedibilità, a monte, dell'*iter* logico argomentativo del giudicante, e, a valle, del prodotto interpretativo – cioè: la norma.

Nelle pronunce della Corte, fra l'altro, non sfugge come la parte del leone la svolga proprio la ragionevole prevedibilità della norma. Il che, se da un lato ha permesso di 'ammonire' le interpretazioni giurisprudenziali più disinvolte<sup>51</sup>, dall'altro ha messo ulteriormente a sistema il progressivo passaggio di centralità dalla disposizione alla norma.

Lo stesso modello decisorio delle Corti europee, in effetti, sembrerebbe avvicinarsi molto più a quello dei sistemi di *common law*, dello *stare decisis*,

<sup>48</sup> TRAPANI, *Creazione giudiziale della norma penale e suo controllo politico*, cit., *passim*, spec. pp. 14 ss.; M. GALLO, *Diritto penale italiano*, 3<sup>a</sup> ed., cit., pp. 14-16.

<sup>49</sup> MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, p. 100; EAD., *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, 138-142.

<sup>50</sup> MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, p. 100; EAD., *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, 138-142; Corte europea dei diritti dell'uomo, *Guida sull'articolo 7 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo*, cit., cap. IV.

<sup>51</sup> Si pensi, in Italia, al concorso esterno in associazione mafiosa nel caso Contrada: Corte Edu, 14 aprile 2015, *Contrada c. Italia*, 66655/13. Su cui, MASSARO, *Appunti di diritto penale europeo*, p. 101 ss.; P. GUALTIERI, *Interpretazione, creazione e analogia in materia penale: spunti di riflessione a partire dal caso Contrada*, in «Archivio penale», 1/2018, pp. 1 ss.; O. DI GIOVINE, *Antiformalismo interpretativo: il pollo di Russell e la stabilizzazione del precedente giurisprudenziale*, in «Diritto penale contemporaneo – rivista trimestrale», 2/2015, pp. 16 ss.; M. DONINI, *Il Caso Contrada e la Corte EDU*, in «Rivista italiana di diritto e procedura penale», 1/2016, pp. 346 ss.

rispetto a quelli 'continentali': superando, ulteriormente, anche quelle distanze che sembravano irriducibili proprio per le diversità logiche e ontologiche di ordinamenti fra loro opposti.

In questo caos normativo e interpretativo ecco ora ergersi l'intelligenza artificiale, che, proprio mentre 'il governo delle leggi' vive una patologia senza precedenti e refrattaria alle cure, promette di 'salvare' quell'esigenza di certezza che è presupposto dei nostri sistemi penali.

A fronte dell'espansione sempre maggiore dell'interpretazione soggettiva del giudice si ritornerebbe, con le precisazioni che seguiranno, ad un diritto oggettivo, preciso, calcolabile, esatto, idoneo a mettere ordine a questa Babele che sembra affliggere gli ordinamenti post-moderni. L'idea del giudice come macchina, del ragionamento come operazione sillogistica, anziché risolversi in una metafora sembrerebbe (ancora una volta) trovare una forma nella realtà.

#### 4. *L'intelligenza artificiale: il diritto calcolato*

Come ipotesi di lavoro, si tenterà di chiarire cosa s'intenda per 'intelligenza artificiale', successivamente verrà analizzato il funzionamento dei principali *software* in questo momento in uso nel panorama mondiale e da ultimo si proverà ad approfondire gli effetti che questi sistemi potrebbero apportare al nostro sistema (penale).

Secondo una nota definizione, s'intende per intelligenza artificiale quella disciplina che «studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono di progettare sistemi *hardware* e sistemi di programmi *software* atti a fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana»<sup>52</sup>. Se l'opera definitoria dovesse adempiere alla

<sup>52</sup> F. AMIGONI, V. SCHIAFFONATI, M. SOMALVICO, voce «Intelligenza artificiale», in «Enciclopedia della Scienza e della Tecnica», 2008, in <<https://www.treccani.it>>, § 1.; cfr. anche M. CRAGLIA (Ed.), A. ANNONI, P. BENZUR, P. BERTOLDI, P. DELIPETREV, G. DE PRATO, C. FEIJOO, E. FERNANDEZ MACIAS, E. GOMEZ, M. IGLESIAS, H. JUNKLEWITZ, M. LÓPEZ COBO, B. MARTENS, S. NASCIMENTO, S. NATIVI, A. POLVORA, I. SANCHEZ, S. TOLAN, I. TUOMI, L. VESNIC ALUJEVIC, *Artificial Intelligence – A European Perspective*, EUR 29425 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, secondo cui: «AI is a generic term that refers to any machine or algorithm that is capable of observing its environment, learning, and based on the knowledge and experience gained, taking intelligent action or proposing decisions. There are many different technologies that fall under this broad AI definition. At the moment, ML techniques are the most

sua funzione, a questo punto, il baricentro del discorso non potrebbe che spostarsi sulla definizione di ‘intelligenza umana’, in assenza della quale si rischierebbe di cadere in un vicolo cieco o, peggio, in un circolo vizioso. Ciò che la macchina (*rectius*: il sistema) vuole emulare, è bene chiarirlo, non è l’intelligenza umana *tout court*, ma un tipo di ragionamento (umano) replicabile anche dalla macchina: il ragionamento inferenziale. Un sistema può elaborare una quantità significativa di dati – ed in tempi relativamente brevi – ponendosi come adeguato supporto all’attività umana, specie in un’epoca, come questa, segnata da una mole imponente di dati registrati (c.d. *Big Data*, cui è strettamente collegato il fenomeno di *data mining*, cioè la capacità di un sistema di estrapolare informazioni ‘utili’ da questo magma indefinito di dati).

Il ragionamento attraverso cui il sistema informatico elabora i dati ha un nome: algoritmo. Quest’ultimo non è altro che una procedura ben definita volta alla trasformazione di dati di *input* in dati di *output*<sup>53</sup>.

Nei sistemi dotati di intelligenza artificiale è richiesto che la macchina sia dotata di un altro algoritmo – c.d. *metalgoritmo*<sup>54</sup> – capace di costruire da sé nuovi algoritmi, in modo tale da definire un nuovo processo di trasformazione a seconda del problema di volta in volta rappresentato. La macchina, infatti, non è capace di porre domande, ma sa costruire risposte, anche attraverso meccanismi ignoti al suo programmatore. È in questo contesto che va inquadrato il fenomeno del *machine learning*, tale per cui – non diversamente dall’apprendimento umano – la macchina migliora le sue prestazioni a furia dell’esperienza: tanti più sono i dati che la macchina processa, quanto più preciso sarà l’*output*. Una piccola osservazione: gli

---

widely used»; J. McCARTHY, M.L. MINSKY, N. ROCHESTER, C.E. SHANNON, *A proposal for the Dartmouth summer research project on Artificial Intelligence*, 31 agosto 1955, in <<http://www-formal.stanford.edu>>, ad avviso dei quali: «The artificial intelligence problem is taken to be that of making a machine behave in ways that would be called intelligent if a human were so behaving». Le maggiori definizioni proposte e accettate in ambito internazionale sono riportate da S. SAMOILI, M. LÓPEZ COBO, E. GÓMEZ, G. DE PRATO, F. MARTÍNEZ-PLUMED, B. DELIPETREV, *AI Watch. Defining Artificial Intelligence. Towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence*, EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, pp. 17-18. A ben vedere, tutte le definizioni, inclusa quella proposta in questa sede, soffrono di estrema elasticità. Ciò nonostante, appare utile inquadrare, sia pure all’interno di confini così labili, il fenomeno in questione, avendo cura di porre l’accento sul funzionamento e sugli obiettivi che un sistema di intelligenza artificiale si propone.

<sup>53</sup> T.H. CORMEN, C.E. LEISERSON, R.L. RIVEST, C. STEIN, *Introduction to Algorithms*, 3ª ed., MIT Press, Cambridge, 2009, p. 5.

<sup>54</sup> AMIGONI, SCHIAFFONATI, SOMALVICO, voce «Intelligenza artificiale», cit., § 3.

unici poli 'visibili' e 'verificabili' dall'uomo sono i dati di *input* ed i dati di *output*. L'algoritmo, il ragionamento vero e proprio, è precluso all'uomo, il che dispiega i suoi effetti anche sulla prevedibilità del prodotto del ragionamento stesso, essendo plausibile che il sistema operi attraverso procedure non più controllabili dal suo creatore e non sempre verificabili *ex post*<sup>55</sup>. Una macchina così dotata, appare opportuno precisarlo, permette di ottenere dati di *output* in conformità al problema rappresentato e ai dati forniti in *input*, agendo secondo algoritmi dalla stessa costruiti: non è capace di conoscere o approfondire il problema, ma è capace, attraverso un'attività puramente computazionale, di risolverlo.

Una umanizzazione della macchina, quindi, valida a coadiuvare la forza umana in ogni ambito, promettendo maggiori livelli di efficienza.

L'utilizzo di questi sistemi all'interno del processo, come anticipato, sembra carico di promesse: la macchina della giustizia, spesso ingolfata, si dirigerebbe con velocità e precisione. In Cina, ad esempio, è stato istituito il primo Tribunale gestito esclusivamente da *robot*, competente sulle controversie legali relative a questioni digitali e le cui decisioni sono appellabili davanti ad un giudice umano: il Tribunale lavora ininterrottamente, garantendo velocità ed efficienza nel processo e alleggerendo il 'carico' del giudice persona<sup>56</sup>.

In Francia, ancora, è stato creato un *software*, utilizzato soprattutto da avvocati, capace di 'predire' (*rectius*: prevedere) la decisione dell'esito

<sup>55</sup> P. DOMINGOS, *L'algoritmo definitivo: la macchina che impara da sola e il futuro del nostro mondo*, Bollati Boringhieri, Torino, 2016, pp. 7 ss.; F. PASQUALE, *The black box society: The secret algorithms that control money and information*, Harvard University Press, Cambridge, 2015, pp. 1 ss.; enfatizzano questo aspetto, in dottrina: MANES, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in «Discrimen», 15 maggio 2020, 14-15; G. CONTISSA, G. LASAGNI, G. SARTOR, *Quando a decidere in materia penale sono (anche) algoritmi e IA: alla ricerca di un rimedio effettivo*, in «Diritto di internet», 4/2019, pp. 620 e 630; R. BORSARI, *Intelligenza Artificiale e responsabilità penale: prime considerazioni*, in «MediaLaws», 3/2019, pp. 264-265; J. MILLAR, I. KERR, *Delegation, relinquishment, and responsibility: The prospect of expert robots*, in R. Calo, A. M. Froomkin, I. Kerr (a cura di), *Robot Law*, Edward Elgar Publishing, Northampton, 2016, p. 107; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e giustizia: potenzialità e rischi*, «DPCE – online», 3/2020, pp. 3379-3380; A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in «BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto», 1/2019, pp. 78-79; DI GIOVINE, *Il judge-bot e le sequenze giuridiche in materia penale (intelligenza artificiale e stabilizzazione giurisprudenziale)*, in «Cassazione penale» 3/2020, pp. 960-961.

<sup>56</sup> Si tratta della Beijing internet court (<<http://www.english.bjinternetcourt.gov.cn>>), su altre Corti 'digitalizzate' e, più in generale, sui 'robogiudici', A. CARATTA, *Decisione robotica e valori del processo*, in «Rivista di diritto processuale», 2/2020, pp. 491 ss.

giudiziario<sup>57</sup>: il sistema opera analizzando i precedenti casi emessi dalle Corti così da stabilire, con un certo grado di probabilità, quale sarà, in base agli atti, la decisione del giudice e così ‘supportando’ l’avvocato nella sua strategia difensiva. Semplificando: il *software* è capace di ‘anticipare’ la prossima mossa del giudice.

Ne esce fuori un’idea di diritto calcolabile<sup>58</sup>, che sembra porsi in linea di continuità con quella ‘illuminata’ ed in parte utopica idea di certezza del diritto, che ha contribuito in maniera preponderante a costruire le fondamenta dei nostri sistemi penali.

Il giudice, infatti, sia pur con le dovute precisazioni, di nuovo non sarebbe altro che *bouche de la lois* o *Subsuntionsautomat*: il diritto è calcolabile, l’algoritmo applica la legge che, in sé, diventa prevedibile per tutti<sup>59</sup>. I miti, insomma, ritornano, si solidificano, e anche quando sembrano ormai ‘fossili’ di un passato remoto, resuscitano e si riannodano a quel filo che sembra indistruttibile: in questo caso, la certezza del diritto.

##### 5. *La bellezza del mito: demistificabile, ma non demitificabile*

Non occorre spendere ulteriori parole sui pregi della macchina, già adeguatamente valorizzati: rapidità, efficienza, oggettività, e, ancora, *calcolabilità*.

I limiti, invece, meritano qualche precisazione ulteriore: in questa sede ne sono stati individuati alcuni, ma si tratta di un catalogo aperto, pronto ad essere smentito da una quinta rivoluzione tecnologica, o arricchito, a seconda che si valorizzino le indicazioni dell’attuale diritto positivo – non solo sostanziale, ma anche processuale.

A fini classificatori e limitandosi ad un rapido accenno<sup>60</sup>, meritano

<sup>57</sup> Rinvenibile al seguente link: <<http://www.predictice.com>>.

<sup>58</sup> IRTI, *Il tessitore di Goethe (per la decisione robotica)*, in A. Carleo (a cura di), *Decisione robotica*, Il Mulino, Bologna, 2019, pp. 17-22, spec. p. 17, che, muovendo dal concetto di calcolabilità di Max Weber, per cui il capitalismo necessiterebbe di «un diritto che si possa calcolare in modo simile ad una macchina», chiosa constatando che «la similitudine sta cedendo il posto ad una reale identificazione». Il riferimento alla calcolabilità della decisione robotica è inoltre anche in CARATTA, *Decisione robotica e valori del processo*, cit., pp. 491 ss.; MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, pp. 485 ss.

<sup>59</sup> *Supra*, § 2.

<sup>60</sup> Si veda, per un approfondimento, L. NOTARO, *‘Algoritmos predictivos’ y justicia penal desde una perspectiva italiana y europea*, in questo volume.

di essere menzionati gli argini di diritto positivo posti dal legislatore sopranazionale.

Il legislatore europeo, in particolare, ha stabilito all'art. 22 del Regolamento 679/2016 (GDPR) che: «L'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona». Non sembra allo stato un freno così significativo, rispetto al quale potrebbe, peraltro, operare il consenso dello stesso interessato, ma è già qualcosa.

In seconda battuta, la Commissione europea per l'efficienza della giustizia (Cepej) ha emanato la Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi<sup>61</sup>. Scopo della Carta etica europea è quello di incentivare l'utilizzo 'responsabile' di strumenti di intelligenza artificiale nel processo, enucleando principi che possano definire un modello cui ispirarsi nell'utilizzo, nello sviluppo o nella regolamentazione di questi 'algoritmi intelligenti'. Si tratta di uno strumento di *soft law* attraverso il quale vengono enucleati cinque principi: (i) principio del rispetto dei diritti fondamentali; (ii) principio di non-discriminazione; (iii) principio di qualità e sicurezza; (iv) principio di trasparenza, imparzialità e equità; (v) principio 'del controllo da parte dell'utilizzatore'.

Sembra, invece, maggiormente interessante, in questa sede, esaminare gli effetti che questi *software* produrrebbero all'interno dei nostri sistemi giuridici: l'impressione, più in generale, è che l'analisi condotta 'allo stato degli atti' sui sistemi di intelligenza artificiale possa segnare un significativo mutamento delle basi dei nostri sistemi penali. Si tratterebbe, quindi, di chiarire se ed in che misura ci sia disponibilità a rinunciare alla 'tradizione' come contropartita per un diritto calcolabile e calcolato.

La macchina, come anticipato, è in grado di 'predire' l'esito giudiziario, sempre che questo sia conforme ai *trend* espressi dalle Corti: requisito implicito, quindi, affinché queste macchine operino è che la Corte si ponga in linea di continuità con i precedenti dalla medesima espressi. Messa a bando, di nuovo, l'interpretazione soggettiva del giudice, in qualche misura ritorna ma come precedente 'stabile' o quanto meno stabilizzato – e quindi, sembrerebbe, oggettivizzato. I nostri ordinamenti di *civil law* farebbero bancarotta in favore di un sistema, a questo punto: *ufficialmente*, basato sul vincolo del precedente. Il primo 'prezzo da pagare' sarebbe, quindi, un altro

<sup>61</sup> Consultabile su <<https://www.rm.coe.int>>.

mito: quello del giudice sottoposto alla legge, destinata (ancora una volta) a soccombere in favore della giurisprudenza.

Il diritto oggettivamente oggettivizzato imporrebbe una calcolabilità non solo del precetto, ma anche della sanzione. Dubbi sorgono, al proposito, con riferimento a quegli spazi di discrezionalità che sono riservati e imposti per legge al giudice in sede di applicazione della pena. La finalità rieducativa della pena ed il principio di personalità della responsabilità penale – che, come noto, ha un'estensione maggiore del suo più noto corollario principio di colpevolezza – coinvolgono l'intero *iter* della sanzione: muovendo dalla previsione in astratto, passando per la comminazione in concreto e terminando con la fase dell'esecuzione<sup>62</sup>. Ad esser sacrificato sembrerebbe proprio il secondo segmento di questo percorso, con eventuale 'effetto domino' sul terzo; e la domanda potrebbe suonare così: gli spazi di discrezionalità riservati al giudice possono essere riempiti dalle macchine o il diritto esatto, nella sua massima esaltazione, non rischia di sfociare in un'applicazione delle pene fisse, contrarie alla Costituzione?

L'interpretazione, piaccia o non piaccia, è un'attività irrinunciabile dell'applicazione del diritto. È proprio ciò che permette l'applicazione della fattispecie, che, come già anticipato, è ciò che consente al diritto di guardare al futuro – di guardare 'diritto'. Il rischio, altrimenti detto, sarebbe quello di un diritto destinato a stagnare, a replicare se stesso<sup>63</sup>. Sembra, spingendosi un po' oltre con la metafora, che al diritto meccanicamente calcolabile tocchi la stessa sorte degli indovini della Divina Commedia: costretti a camminare all'indietro, con la testa capovolta, «perché 'l veder

---

<sup>62</sup> L'indissolubile legame fra il primo ed il terzo comma dell'art. 27 Cost. è stato evidenziato dalla Corte costituzionale già nella storica sentenza che ha dichiarato la parziale illegittimità dell'art. 5 Cost., laddove non prevede(va) l'ignoranza scusabile (Corte cost., 24 marzo 1988, n. 364). Si tratta, in ogni caso, di osservazioni ormai consolidate nella giurisprudenza costituzionale, sviluppatesi, a partire da Corte cost. 2 luglio 1990, n. 313, che individua nella finalità rieducativa, strettamente collegata al principio di proporzionalità, un principio che deve operare in tutte le 'fasi' che attengono alla pena – previsione astratta, concreta applicazione, esecuzione. Per un approfondimento su questi temi, G. LEO, *Automatismi sanzionatori e principi costituzionali, voce per 'Il libro dell'anno Treccani 2014'*, in «Diritto penale contemporaneo», 7 gennaio 2014, pp. 1 e ss., cui si rimanda anche per approfondimenti sulla giurisprudenza più recente.

<sup>63</sup> MASSARO, *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, p. 502.; J. NIEVA-FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, Giappichelli, Torino, 2019, p. 21; C. PARODI, V. SELLAROLI, *Sistema penale e intelligenza artificiale*, in «Diritto penale contemporaneo», 16 giugno, 2019, p. 51.

dinanzi era lor tolto»<sup>64</sup>.

Ultima resta, a questo punto, una domanda, e cioè: cosa resta del mito della certezza del diritto? Probabilmente un mito: demistificabile, ma mai 'demitificabile', pronto a intrufolarsi negli angoli in cui ce ne sia bisogno e a porsi come valore a cui tendere. E valgano le parole espresse, al proposito, da Marcello Gallo: «siano pure miti. Ché se è bello che si trovino tanti spiriti critici, pronti a spiare, a scoprire e denunciare i miti, i miti duri a morire conservati e insinuati nella vita di oggi, penso per esempio al Barthes delle *Mythologie*, credo anche che dovremmo essere tutti così illuminati da essere capaci di credere ad un mito, sapendo che è un mito»<sup>65</sup>.

## 6. Bibliografia

- ALIGHIERI D., *Divina Commedia, Inferno*, canto XX.
- ALVAZZI DEL FRATE P., *Giurisprudenza e référé législatif in Francia nel periodo rivoluzionario e napoleonico*, Giappichelli, Torino, 2005.
- ALVAZZI DEL FRATE P., *L'interpretazione autentica nel XVIII secolo. Divieto di interpretatio e 'riferimento al legislatore' nell'illuminismo giuridico*, Giappichelli, Torino, 2000.
- AMARELLI G., *Il giudice ed il rispetto della legge penale in sede interpretativa. Obsolescenza apparente e attualità permanente del pensiero di Beccaria*, in <<https://www.osservatorioaic.it>>, giugno 2015.
- AMIGONI F., V. SCHIAFFONATI V., SOMALVICO M., in «Enciclopedia della Scienza e della Tecnica», 2008, in <<https://www.treccani.it>>.
- ARCHI G. G., Interpretatio iuris - interpretatio legis interpretatio legum, in *Studi in onore di Francesco Santoro-Passarelli*, vol. VI, Jovene, Napoli, 1972.
- BASSANELLI SOMMARIVA G., *L'imperatore unico creatore ed interprete delle leggi e l'autonomia del giudice nel diritto giustiniano*, Giuffrè, Milano, 1983.
- BECCARIA C., *Dei delitti e delle pene*, Nicolo Bettoni, Brescia, 1807.
- BETTI E., *Diritto romano e dogmatica odierna*, in «Archivio giuridico Filippo Serafini», 1928.
- BOBBIO N., *La certezza del diritto è un mito?*, in «Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto», estratto, 1/1951, Fratelli Bocca – Editori, Milano-Roma-Firenze.

<sup>64</sup> D. ALIGHIERI, *Divina Commedia, Inferno*, canto XX.

<sup>65</sup> GALLO, *Diritto penale italiano*, cit., pp. XXIII-XXIV.

- BOBBIO N., *Teoria generale del diritto*, Giappichelli, Torino, 1993.
- BORSARI R., *Intelligenza Artificiale e responsabilità penale: prime considerazioni*, in «MediaLaws», 3/2019.
- BRICOLA F., *Commento all'art. 25, commi 2 e 3*, in *Commentario della Costituzione*, a cura di G. Branca, Zanichelli, Bologna, 1981.
- BRICOLA F., *Legalità e crisi: l'art. 25, commi 2° e 3°, della Costituzione rivisitato alla fine degli anni '70*, in «Questione criminale», 1/1980.
- BURDESE A., voce *Interpretazione nel diritto romano*, in «Digesto delle discipline privatistiche», 1993.
- CALAMANDREI P., *La Cassazione civile. Parte prima*, in *La memoria del diritto*, ristampa in alterata, Roma TrE-Press, Roma, 2019.
- CARATTA A., *Decisione robotica e valori del processo*, in «Rivista di diritto processuale», 2/2020.
- CASONATO C., *Intelligenza artificiale e giustizia: potenzialità e rischi*, «DPCE – online», 3/2020.
- CENDERELLI V., voce *Fonti del diritto in diritto romano*, in «Digesto delle discipline privatistiche», 1992.
- CONDORCET M.J.A.N. (DE CARITAT), *Idées sur le despotisme, à l'usage de ceux qui prononcent ce mot sans l'entendre* (1789), Firmin Didot frères, Paris, 1847.
- CONTISSA G., LASAGNI G., SARTOR G., *Quando a decidere in materia penale sono (anche) algoritmi e IA: alla ricerca di un rimedio effettivo*, in «Diritto di internet», 4/2019.
- CORMEN T.H., LEISERSON C.E., RIVEST R.L., STEIN C., *Introduction to Algorithms*, 3ª ed., MIT Press, Cambridge, 2009.
- Craglia M. (Ed.), ANNONI A., BENCZUR P., BERTOLDI P., DELIPETREV P., DE PRATO G., FEIJOO C., FERNANDEZ MACIAS E., GOMEZ E., IGLESIAS M., JUNKLEWITZ H., LÓPEZ COBO M., MARTENS B., NASCIMENTO S., NATIVI S., POLVORA A., SANCHEZ I., TOLAN S., TUOMI I., VESNIC ALUJEVIC L., *Artificial Intelligence – A European Perspective*, EUR 29425 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018.
- CRISAFULLI V., voce *Disposizione (e norma)*, in «Enciclopedia del diritto», XII, 1964.
- DE MARTINO F., *Storia della Costituzione romana*, vol. I, Jovene, Napoli, 1951.
- DELITALA G., *Cesare Beccaria e il problema penale*, in «Rivista italiana di diritto e procedura penale», 1964.
- DI GIOVINE O., *Antiformalismo interpretativo: il pollo di Russell e la stabilizzazione del precedente giurisprudenziale*, in «Diritto penale

- contemporaneo – rivista trimestrale», 2/2015.
- DI GIOVINE O., *Il judge-bot e le sequenze giuridiche in materia penale (intelligenza artificiale e stabilizzazione giurisprudenziale)*, in «Cassazione penale» 3/2020.
- DOMINGOS P., *L'algoritmo definitivo: la macchina che impara da sola e il futuro del nostro mondo*, Bollati Boringhieri, Torino, 2016.
- DONINI M., *Il Caso Contrada e la Corte EDU*, in «Rivista italiana di diritto e procedura penale», 1/2016.
- FERRAJOLI L., *Diritto e ragione*, 9<sup>a</sup> ed., Laterza, Bari, 2008.
- FIANDACA G., *Crisi della riserva di legge e disagio della democrazia rappresentativa nell'età del protagonismo giurisdizionale*, in «Criminalia», 2011.
- GALLO F., «*Princeps*» e «*ius praetorium*», in «Rivista di Diritto Romano», I/2001.
- GALLO M., *Diritto penale italiano*, 3<sup>a</sup> ed., Giappichelli, Torino, 2020.
- GALLO M., *Stimatissimo Professor Kelsen*, Giappichelli, Torino, 2020.
- GIUNTA F., *Verso un equivalente funzionale della riserva di legge?*, in «Criminalia», 2011.
- GORLA G., voce *Giurisprudenza*, in «Enciclopedia del diritto», XIX, 1970.
- GROSSI P., *Mitologie giuridiche della modernità*, 3<sup>a</sup> ed., Giuffrè, Milano, 2007.
- GROSSI P., *Oltre la legalità*, Laterza, Bari, 2020.
- GROSSI P., *Sull'esperienza giuridica pos-moderna (riflessioni sull'odierno ruolo del notaio)*, in *Quaderni fiorentini.*, Giuffrè, Milano, 2018.
- GUALTIERI P., *Interpretazione, creazione e analogia in materia penale: spunti di riflessione a partire dal caso Contrada*, in «Archivio penale», 1/2018.
- GUASTINI R., *Enunciati interpretativi*, in «Ars interpretandi», 2/1997.
- IRTI N., *Il tessitore di Goethe (per la decisione robotica)*, in A. Carleo (a cura di), *Decisione robotica*, Il Mulino, Bologna, 2019.
- IRTI N., *La crisi della fattispecie*, «Rivista di diritto processuale», 2014.
- LEO G., *Automatismi sanzionatori e principi costituzionali*, voce per 'Il libro dell'anno Treccani 2014', in «Diritto penale contemporaneo», 7 gennaio 2014.
- LITEWSKI W., *Consultatio ante sententiam*, in «Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte (Romanistische Abteilung)», LXXXVI, 1969.
- MANES V., *Il giudice nel labirinto. Profili delle intersezioni tra diritto penale e fonti sovranazionali*, Dike, Roma, 2012.
- MANES V., *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in «Discrimen», 15 maggio 2020.

- MANTOVANI F., *Diritto penale*, 11<sup>a</sup> ed., Wolters Kluwer-Cedam, Milano, 2020.
- MASSARO A., *Appunti di diritto penale europeo*, Giappichelli, Torino, 2020.
- MASSARO A., *Determinatezza della norma penale e calcolabilità giuridica*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020.
- MCCARTHY J., MINSKY M.L., ROCHESTER N., SHANNON C.E., *A proposal for the Dartmouth summer research project on Artificial Intelligence*, 31 agosto 1955, in <<http://www-formal.stanford.edu>>.
- MILLAR J., KERR I., *Delegation, relinquishment, and responsibility: The prospect of expert robots*, in R. Calo, A. M. Froomkin, I. Kerr (a cura di), *Robot Law*, Edward Elgar Publishing, Northampton, 2016.
- MONTESQUIEU CH. L. (DE SECONDAT), *De l'esprit des loix*, t. I, Barillot & Fils, Genève, 1748.
- MORDECHAI RABELLO A., Non liquet. *Dal Diritto Moderno al Diritto Romano*, in «Archivio giuridico Filippo Serafini», 185, 1973.
- N. IRTI, *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Il Mulino, Bologna, 2017.
- NIEVA-FENOLL J., *Intelligenza artificiale e processo*, Giappichelli, Torino, 2019.
- PARODI C., SELLAROLI V., *Sistema penale e intelligenza artificiale*, in «Diritto penale contemporaneo», 16 giugno, 2019.
- PASQUALE F., *The black box society: The secret algorithms that control money and information*, Harvard University Press, Cambridge, 2015.
- PECORELLA G., *La crisi della legalità come crisi della democrazia rappresentativa*, in «Diritto penale e processo», 7/2018.
- PECORELLA G., *Law in action: per una nuova legalità*, in «Diritto di difesa», 17 novembre 2020.
- PINO G., *La gerarchia delle fonti del diritto. Costruzione, decostruzione, ricostruzioni*, in «Ars interpretandi», 1/2011.
- PIOLA CASELLI E., voce *Giurisprudenza*, in «Digesto italiano», XII, 1900-1904.
- PULIATTI S., *Il diritto prima e dopo Costantino*, in *Enc. costantiniana*, 2013, disponibile su <<http://www.treccani.it>>.
- SAMOILI S., LÓPEZ COBO M., GÓMEZ E., DE PRATO G., MARTÍNEZ-PLUMED F., DELIPETREV B., *AI Watch. Defining Artificial Intelligence. Towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence*, EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020.
- SCHIAVONE A., *Il «nome» e «la cosa»*, in *Quaderni fiorentini*, Giuffrè, Milano, 1978.
- SCHIAVONE A., *Ius. L'invenzione del diritto in Occidente*, Einaudi, Torino, 2017.

- SERRAO F., voce *Interpretazione della legge (dir. rom)*, in «Enciclopedia del diritto», XXII, 1972.
- SERRAO F., voce *Interpretazione della legge (dir. rom)*, in «Enciclopedia del diritto», XXII, 1972.
- SIMONCINI A., *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in «BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto», 1/2019.
- TRAPANI M., *Creazione giudiziale giudiziale della norma penale e suo controllo politico*, in «Archivio penale», 1/2017.
- TRAPANI M., voce *Legge penale*, in «Enciclopedia giuridica Treccani», vol. XXVIII, 1990.
- VERRI P., *Sulla interpretazione delle leggi (1765)*, in «Il Caffè», tomo II, foglio XXVIII, consultabile su <<http://www.illuminismolombardo.it>>.
- ZACCARIA G., *Trasformazione e riarticolazione delle fonti del diritto, oggi*, in «Ragion Pratica», 1/2004.
- ZACCARIA G., voce *Intepretazione*, in «Enciclopedia del diritto», Annali V, 2012.