



*RESPONSABILITÀ CIVILE E
PERSONALITÀ GIURIDICA
DELLA
INTELLIGENZA ARTIFICIALE*

*Il dibattito dottrinale e la normativa europea dal Draft
Delvaux alla proposta di Regolamento della Commissione
del 21 aprile 2021*

GIANCARLO TADDEI ELMI
SOFIA MARCHIAFAVA
ANDREA UNFER

i-lex

i-lex. Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza Artificiale

Rivista semestrale on-line: www.i-lex.it
Dicembre 2021
Fascicolo 2
ISSN 1825-1927

RESPONSABILITÀ CIVILE E PERSONALITÀ GIURIDICA DELLA INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il dibattito dottrinale e la normativa europea dal Draft Delvaux alla proposta di Regolamento della Commissione del 21 aprile 2021

GIANCARLO TADDEI ELMI, SOFIA MARCHIAFAVA,
ANDREA UNFER*

Abstract. Il contributo inizialmente riguarda le origini dei problemi giuridici nati dal rapporto tra informatica e società fino alla scoperta della questione Intelligenza Artificiale da parte della Europa (Delvaux 2016). La seconda parte riguarda alcune problematiche in materia di responsabilità civile da sistemi di IA alla luce delle successive iniziative (2017-2021) per l'adozione di un quadro normativo europeo. La terza parte si dedica alla innovativa ipotesi europea (2017-2021) di conferire ai sistemi di IA una personalità giuridica piena o ridotta per colmare le possibili lacune di responsabilità per il danno prodotto da loro azioni illecite.

Parole chiave: *Intelligenza, artificiale, responsabilità, personalità, EU Law*

1. Le questioni “Responsabilità” e “Personalità” della IA ante Draft Delvaux

1.1. La prima regolazione dell'informatica

Da quando l'informatica ha iniziato a pervadere la società, il diritto ha dovuto prendere in considerazione gli effetti di una tale tecnologia. Gli ambiti in origine toccati erano la proprietà intellettuale (natura e tutela

*Giancarlo Taddei Elmi, Ricercatore emerito CNR associato presso l'Istituto di informatica giuridica e sistemi giudiziari (IGSG) di Firenze e già docente di informatica giuridica presso le Università degli Studi di Firenze (Giurisprudenza e Scienze Politiche), di Milano (Cattolica e Statale) e di Cagliari, è l'autore della parte prima, paragrafi 1.1 – 1.3.

Sofia Marchiafava (Avvocato, Master di II livello in Diritto dell'informatica) è l'autore della parte seconda, paragrafi 2.1 – 2.2.

Andrea Unfer (Avvocato, Master di II Livello in Diritto dell'informatica) è l'autore della parte terza, paragrafi 3.1 – 3.5.

dei programmi elettronici detti *software*), la riservatezza (protezione dei dati registrati in archivi elettronici), gli illeciti penali compiuti tramite calcolatori; oggi, a causa dello sviluppo tecnologico della Rete e della Robotica, i settori giuridici coinvolti dalla informatica-telematica diventano sempre più numerosi.

La via seguita inizialmente dall'ordinamento giuridico per regolare i fenomeni informatici e colmare le eventuali lacune è duplice: la prima, interpretativa, più seguita, consiste nel far rientrare le nuove fattispecie concrete in quelle astratte già previste dalle norme esistenti (ad esempio, il furto informatico è un furto comune con modalità specifiche, il *software* è un'opera dell'ingegno); la seconda, legislativa, meno frequente, è diretta a produrre nuove norme per regolare le nuove situazioni (ad esempio la frode informatica come nuovo reato distinto dalla truffa).

Particolare considerazione viene data al ruolo dell'informatica nell'attività contrattuale¹ e alle conseguenze eventualmente dannose delle azioni dei sistemi di IA che da statici diventano dinamici, sostituendo in molte attività l'uomo. Sul piano del diritto positivo si comincia in proposito a domandarsi se le categorie tradizionali della responsabilità diretta e indiretta siano ancora adeguate e sufficienti per individuare i responsabili su cui far gravare il danno prodotto dalla IA. Sul piano *de iure condendo* già nel 1990 si poneva la questione, filosofica e giuridica a un tempo, se gli artefatti informatici iper-intelligenti avrebbero potuto un giorno superare la classica dicotomia cosa-persona così da giustificare una tutela non solo come oggetti ma anche come soggetti². L'interrogativo si iscriveva in una ricerca dedicata al "Meritevole di Tutela" diretta a censire tutte le entità degne di protezione secondo il criterio del valore (oggetti) e della soggettività (soggetti). Particolare attenzione veniva posta verso le soggettività marginali umane che non possono tutelarsi da sé come l'embrione, le persone con

¹ F. Parisi, *Il contratto concluso mediante computer*, Padova, Cedam, 1987. Sul tema si ritorna successivamente, G. Navone, Sull'applicabilità dell'art. 1327 cod.civ. ai contratti conclusi mediante l'uso di strumenti telematici- dell in [Diritto & Diritti - rivista giuridica on line sull'applicabilità-dellart-1327-cod-civ-ai-contratti-conclusi-mediante-luso-di-strumenti-telematici.pdf](#), gennaio 2000.

² G. Taddei Elmi, I diritti dell'intelligenza artificiale tra soggettività e valore: fantadiritto o *ius condendum*?, in L. Lombardi Vallauri (a cura di), *Il Meritevole di tutela*, Giuffrè. Milano, 1990, pp. 685-710.

deficit cognitivi, i malati terminali, le soggettività animali e le soggettività artificiali come i robot dotati di intelligenza³. Allo stato tecnologico dell'epoca la risposta non poteva essere che quella di una tutela come oggetti e non come soggetti. I requisiti che avrebbero consentito di riconoscere una soggettività “ontologica” sono la sensazione-percezione realmente sentita, l’immaginazione degli enti non sensibili, l’intellezione dei significati e non solo dei significanti, la autocoscienza e la autodeterminazione⁴. Le entità informatiche, anche iper-intelligenti, non parevano possedere nessuno di questi caratteri, per cui la loro tutela era da rinvenirsi nelle categorie giuridiche del brevetto, del diritto d'autore e del segreto industriale⁵. Come possibile soluzione *de iure condendo*, da prendere in considerazione, si accennava a un'altra soggettività detta “ascritticia” che generalmente il diritto per ragioni pratico-funzionali conferisce a entità non ontologiche (enti, società, etc.)⁶.

1.2. Le soluzioni “fittizie” e tradizionali: rappresentante, *nuncius*, titolare di autonomia patrimoniale e persona giuridica

Il progresso dell’Intelligenza artificiale, della Robotica e della Rete degli anni ‘90 è tale che le “cose” informatiche intelligenti si diffondono sempre di più cominciando a svolgere azioni non solo di supporto ma anche di sostituzione dell'uomo. Vengono chiamate cose-agenti per sottolinearne il carattere dinamico rispetto alle mere cose tradizionalmente statiche⁷. Sul piano giuridico diviene stringente il bisogno di regolare gli effetti dei comportamenti di tali agenti informatici intelligenti e ci si chiede a chi vada attribuita la responsabilità per errori e

³ L. Lombardi Vallauri, *Abitare pleromaticamente la terra*, in L. Lombardi Vallauri (a cura di), *Il Meritevole di tutela*, Giuffrè, Milano 1990, pp. VIII- XCVI.

⁴ L. Lombardi Vallauri, *Riduzionismo e oltre*, Cedam, Padova, 2002, pp. 35-78.

⁵ G. Taddei Elmi, *I diritti dell’intelligenza artificiale*, cit., p. 686.

⁶ G. Taddei Elmi, *I diritti della intelligenza artificiale*, cit., p. 688-689 e L.B. Solum, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, in *North Carolina Law Review*, Vol. 70,1992, pp. 1231-1283.

⁷ A. Santosuosso, *Scienza, Diritto, Nuove tecnologie*, Cedam, Padova, 2011, pp. 265-278.

fatti illeciti da essi prodotti⁸. L'inizio degli anni 2000 vede un grande fervore dottrinario intorno al tema della regolamentazione giuridica delle azioni dei sistemi di IA (da ora in poi SIA)⁹. L'informatica gioca ormai un ruolo importante nell'attività contrattuale e in proposito vengono avanzate ipotesi di soggettività quali la rappresentanza e l'ambasceria (*nuncius*). A favore di una figura di rappresentante *sui generis* si esprime Sartor¹⁰. L'assimilazione dell'agente al rappresentante non pare proponibile. Ciò sia per ragioni teorico-giuridiche: l'IA non è dotata di volontà autonoma e cosciente necessaria per esprimere una volontà propria in nome e per conto altrui con dichiarazioni proprie; sia per ragioni pratico-funzionali, in quanto la soluzione, secondo una prevalente dottrina, non sembra produrre semplificazioni ma piuttosto complicazioni¹¹. Si era ventilata anche l'ipotesi del *falsus procurator* (art. 1398 c.c.) che agisce senza poteri, ma si è osservato che l'agente non avrebbe la possibilità di risarcire i danni arrecati ai terzi che senza colpa avessero confidato nella validità del contratto stipulato in modo illegittimo dal rappresentante-agente elettronico.

La figura del *nuncius* che trasmette volontà altrui con dichiarazioni proprie pareva più plausibile in quanto riporta solo dichiarazioni e non esprime volontà come il rappresentante. In realtà il *nuncius* non è un mero trasmettitore di volontà altrui ma è parte per quel che riguarda la dichiarazione e ha autonomia espressiva nella trasmissione di volontà; la dichiarazione è del *nuncius* che può trasmettere una dichiarazione

⁸ G. Sartor, Gli agenti software nuovi soggetti del ciberdiritto, in *Contratto e Impresa*, 2, 2002, pp. 57-91.

⁹ G. Sartor, Gli agenti software nuovi soggetti del ciberdiritto, cit., pp. 57-91, T. Allen e R. Widdison, *Can Computers Make Contracts?*, in *Harvard Journal Law and Technology*, 1995, pp. 25 e ss., G. Sartor, L'intenzionalità degli agenti software e la loro disciplina giuridica, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1, 2003, pp. 23-51, E. Weitzenboeck, Electronic Agents and Contract Performance: Good Faith and fair dealing, in *LEA*, 2002, 13 luglio, 2002, Bologna, S. Wettig, E. Zehendner, *The Electronic Agent: A Legal Personality under German Law?*, in *Proceedings of the Law and Electronic Agents Workshop*, 2003, pp. 97-112. Viene evocato come modello utilizzabile il *servus* romano titolare di un *peculium* da G. Sartor, Gli agenti software nuovi soggetti del ciberdiritto, cit.

¹⁰ G. Sartor, *Gli agenti software, nuovi soggetti del ciberdiritto*, cit., e G. Taddei Elmi, *Corso di informatica giuridica*, Simone, Napoli, III ed., 2010, p. 148-149.

¹¹ G. Finocchiaro, La conclusione del contratto telematico mediante i software agents: un falso problema giuridico?, in *Contratto e Impresa*, 2, 2002, p. 503 e ss.

errata, volontariamente o involontariamente, aprendo così una indagine sullo stato soggettivo del *nuncius*, *status* questo che il SIA non possiede. Siamo nel campo dei vizi della volontà e ciò esula dalle azioni dei SIA¹². In definitiva le figure del rappresentante e del *nuncius* sono improponibili per il solo e determinante pregiudiziale fatto che non sono entità dotate di stati soggettivi e dunque non responsabili per colpa o dolo¹³. In relazione all'aspetto della responsabilità per gli eventuali danni procurati dalle azioni dei sistemi di IA, all'inizio degli anni 2000 si riprende l'idea già avanzata di una soggettività "ascritticia" che il diritto può conferire a entità per ragioni pratico funzionali (società ed enti). Il diritto, come è noto, non si limita a tutelare le soggettività ontologiche ma spesso, utilizzando un criterio pratico-funzionale, attribuisce soggettività a entità che non sono soggetti ontologici e viceversa nega soggettività a soggetti certamente ontologici. Basti pensare ai casi limite della persona giuridica nel diritto moderno e dello schiavo nel diritto romano. La soggettività giuridica è una soggettività attribuita o "ascritticia".

Il carattere comune alle persone giuridiche e alle altre forme di soggettività non fisica consiste nel possedere una forma più o meno forte di autonomia patrimoniale rispetto ai patrimoni delle persone fisiche che ne fanno parte o le amministrano (fondo comune per le associazioni non riconosciute, patrimonio sociale per le società, etc).

Anche per gli agenti intelligenti si avanza l'ipotesi che potrebbero avere un patrimonio proprio assoggettato alla disciplina dei patrimoni separati¹⁴. Il problema è verificare se l'uso di finzioni per risolvere problemi giuridici posti dagli agenti elettronici sia utile o meno. Un'altra variante della soggettività patrimoniale potrebbe essere la situazione che vigeva nel diritto romano per lo schiavo. Era una entità che rispondeva nei limiti di un patrimonio separato, detto *peculium*. Questo però continuava a essere posseduto dal *dominus* e quindi l'ipotesi di

¹² G. Taddei Elmi, *Corso di informatica giuridica*, cit., p. 149 sulla base di D. Vittoria, Il falsus nuncius, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, giugno, 2, 1973, pp. 530-592.

¹³ F. Galgano, *Diritto Privato*, Padova, Cedam, 1999 "Il mero trasmettitore si differenzia dal rappresentante perché trasmette volontà altrui e dal nuncius perché trasmette dichiarazioni altrui". Sul ruolo gli agenti intelligenti come parti della formazione della volontà nella conclusione dei contratti vedi G. Taddei Elmi, *Corso di informatica giuridica*, cit., p.150.

¹⁴ G. Sartor, Gli agenti software, nuovi soggetti del ciberdiritto, cit., pp. 57-91.

soggettività fittizia non regge. Si tratterebbe di una responsabilità oggettiva o indiretta limitata a favore del *dominus* e a svantaggio dei danneggiati. Ma a prescindere da questa osservazione giuridica, anche dal punto di vista pratico la soluzione non pare idonea. Lo stesso Sartor¹⁵, pur sostenendo, con Weitzenboek¹⁶, che agli agenti si potrebbe conferire lo stesso status degli schiavi, ritiene che ciò comporterebbe problemi applicativi di difficile soluzione. Gli agenti non hanno locazione fisica e per questo sarebbe arduo individuarne la residenza o domicilio ai fini debitori. Inoltre, gli agenti sono transeunti e scomponibili in più moduli e diventerebbe complicato individuare l'entità cui fanno capo le posizioni giuridiche. Viste le difficoltà di prevedere ipotesi di personalità giuridica in relazione alla copertura dei danni prodotti dai SIA, la dottrina prima del *Draft Delvaux* si orienta in prevalenza sulle categorie tradizionali della responsabilità.

Secondo l'ordinamento italiano i SIA non possono essere disciplinati dalle norme della responsabilità contrattuale (art. 1173 c.c.) ed extracontrattuale (art. 2043 c.c.), dato che entrambi presuppongono l'azione di un soggetto. Anche se tali entità sono in grado di condurre trattative e concludere contratti, pare sia arduo attribuire l'elemento soggettivo della volontà di contrattare direttamente ai programmi. Anche nei contratti cd. cibernetici, stipulati direttamente dal SIA, la volontà appartiene sempre al soggetto che utilizza il programma: potrebbero esserci problemi di invalidità, ma non problemi di individuazione di provenienza della manifestazione di volontà¹⁷. La responsabilità extracontrattuale prevista dall'art. 2043 c.c. prevede l'obbligo di risarcire il danno in capo a chi ha commesso il fatto, che per essere considerato illecito deve presentare come elementi costitutivi oggettivi il fatto, il danno ingiusto e il rapporto di causalità tra fatto e danno e come

¹⁵ G. Sartor, *Gli agenti software, nuovi soggetti del ciberdiritto*, cit., p. 492. Sulla assimilazione del *servus* al robot recentemente vedi con ampia disamina L. Franchini, *Disciplina romana della schiavitù ed intelligenza artificiale odierna. Spunti di comparazione*, in *Diritto Mercato Tecnologia*, NEU, 8 luglio 2020.

¹⁶ Citato in G. Sartor, *Gli agenti software, nuovi soggetti del ciberdiritto*, cit., p. 492.

¹⁷ Sulla distinzione tra contratti telematici e contratti cibernetici vedi F. Bravo, *Contrattazione telematica e contrattazione cibernetica*, Giuffrè, Milano, 2007 e M. Iaselli, *Diritto e nuove tecnologie, Prontuario giuridico-informatico*, Altalex, 2011.

elementi soggettivi il dolo o la colpa¹⁸. Vi sono delle eccezioni a questa regola generale, per le quali si parla di responsabilità indiretta per fatto altrui, quando la responsabilità incombe su persona diversa da colui che ha commesso il fatto, oppure di responsabilità oggettiva, quando manca l'elemento soggettivo del dolo e della colpa e vi è solo l'elemento oggettivo.

Nel primo caso non risponde l'autore del fatto ma altro soggetto che si trova in un determinato rapporto con chi ha commesso il fatto, nel secondo caso risponde non chi ha commesso il fatto ma il soggetto che si trova in un rapporto di proprietà o di uso di cose, animali, veicoli e prodotti che avrebbero causato il danno.

Al primo gruppo apparterrebbero le responsabilità dei padroni e committenti (art. 2049 c.c.), dei sorveglianti di incapaci (art. 2046 e 2047 c.c.), dei genitori, tutori precettori, insegnanti, istruttori (art. 2048 c.c.) e dei proprietari di veicoli (art. 2054 comma 3 c.c.).

Al secondo appartengono l'esercizio di attività pericolose (art. 2050 c.c.), la custodia di cose o animali (art. 2052 c.c.), la rovina di edificio (art. 2053 c.c.) e la circolazione veicoli (art. 2054 commi 1 e 4 c.c.).

È tra queste figure che va eventualmente collocata la responsabilità dei sistemi di IA¹⁹. Il robot è un sonnambulo privo di stati soggettivi per cui si deve escludere la responsabilità diretta aquiliana e ci si deve rivolgere alle responsabilità oggettive o indirette per fatto altrui. Le figure di responsabilità oggettiva più idonee per i SIA statici e dinamici tradizionali sembrano essere quelle previste per le cose pericolose (art. 2050 c.c.), per gli animali (art. 2052 c.c.) e per i prodotti²⁰, mentre per gli odierni SIA che apprendono parrebbe più adatta la responsabilità prevista per gli incapaci, i minori e gli allievi (artt. 2047 e 2048 c.c.). Nel corso degli anni 2000 si passa in modo definitivo dai sistemi di IA cd. simbolici, basati su una conoscenza a regole esplicitata a priori (sistemi esperti logico-semantiche deduttivi e analogici), ai sistemi cd. sub-simbolici basati su una conoscenza acquisita a posteriori (sistemi empirici basati sulle reti neurali). Questa tecnologia, che

¹⁸ F. Galgano, *Diritto Privato*, cit, pp. 365-385.

¹⁹ A. Santosuosso, *Scienza, Diritto, Nuove tecnologie*, cit. p. 278.

²⁰ Anche il progetto del codice civile europeo art. 3/204 è su questa linea. Su questo tema si rinvia a *Codice del Consumo. Commentario* a cura di G. Vettori, Padova, Cedam, 2007, p. 827 e ss.

consente la creazione di sistemi apprendenti in modo autonomo anche imprevedibile e non trasparente, costringe a riproporre dunque con forza il dilemma cosa-persona.

Le categorie giuridiche applicabili alle cose cominciano a parere forse poco adatte a risolvere i problemi posti da tali sistemi e non sembrano più adeguate di fronte allo sviluppo attuale della robotica e di SIA talmente autonomi al punto da essere imprevedibili da parte di coloro che li hanno costruiti e programmati²¹. Il *gap* normativo sta oggi aumentando sensibilmente specie in relazione alla responsabilità per i danni prodotti proprio dai SIA *self-learning*.

Si riapre il dibattito a livello nazionale e internazionale sull'ipotesi di sistemi di IA come Persone giuridiche. La dottrina appare però ancora divisa. Sono numerose le prese di posizione contrarie all'ipotesi di personalità giuridica dei SIA tra cui merita indicare per tutti quella sostenuta presso la Scuola Superiore S. Anna di Pisa secondo cui, anche nei casi di SIA molto evoluti e altamente imprevedibili nei risultati, non si interromperebbe il nesso di causalità tra coloro che li hanno programmati e il danno eventualmente da loro prodotto. Responsabile sarebbe sempre colui che ha dato l'input iniziale al SIA²². Tali posizioni, pur ammettendo le lacune, propendono per la soluzione della interpretazione estensiva dello strumentario tradizionale. Anche una dottrina tedesca è su questa linea. Oltre Bull²³ anche Spindler critica l'ipotesi di attribuire la personalità giuridica ai SIA auto-guidati (*selbs-steu- rende Kfz*)²⁴. Critici anche il privatista Zech²⁵ della Università von

²¹ A. Santosuosso, C Boscarato, F. Caroleo, Robot e Diritto: una prima ricognizione, in *NGCC*, 5, 2012, parte II, pp. 1-23; E. Palmerini, E. Stradella (a cura di), *Law and Technology. The Challenge of regulating technological development*, University Press, Pisa, 2013.

²² A. Bertolini, *Robots and liability*, 143-166 in F. Battaglia, N. Mukerrij, J.Nida-Rumelin (a cura di), *Rethinking Responsibility in Science and Technology*, University Press, Pisa, 2014.

²³ H.P. Bull, *Sinn und Unsinn des Datenschutzes Persönlichkeitsrecht und Kommunikationsfreiheit in der digitalen Gesellschaft*, Mohr-Siebek, Tubinga, 2015, p.120,

²⁴ G. Spindler, *Roboter, Automation, künstliche Intelligenz, selbst-steuernde Kfz - braucht das recht neue Haftungskategorien ?*, in *Computer Recht*, Vol. 31, 12, 2015, pp. 766 e ss.

²⁵ H. Zech, *Zivilrechtliche Haftung für den Einsatz von Robotern - Zuweisung von Automatisierung – und Auonomierisiken*, in S. Gless e K. Seelmann (a cura di)

Humbolt di Berlino, la penalista Gless dell'Università di Basilea e la civilista Janal dell'Università di Bayreuth²⁶. Una forte posizione critica verso la personalità viene espressa da Solaiman²⁷; in un suo contributo che esce dopo Delvaux (novembre 2016), ma non ne tiene conto, analizza le riflessioni svolte nel tempo in relazione ai requisiti che sono richiesti per poter assumere lo status di soggetto rispetto a entità quali animali ed enti (*corporations*). Accanto a queste posizioni contrarie o scettiche si devono rimarcare posizioni favorevoli o possibiliste per una personalità fittizia piena o parziale o personalità artificiale o per altre forme di capacità ridotte. Di particolare rilievo l'opinione di Andreas Matthias, forse il più deciso in questa direzione, che si esprime nettamente per una personalità giuridica dei SIA. Ricorda che tradizionalmente i produttori e gli operatori di una macchina sono tenuti moralmente e giuridicamente responsabili per le conseguenze delle loro operazioni ma aggiunge che oggi le macchine autonome, basate su reti neurali con algoritmi cd. genetici e guidate da programmi che li rendono agenti imprevedibili, creano uno scenario nuovo. Il produttore /operatore di tali sistemi non è in grado, in principio, di prevedere il loro comportamento futuro e dunque non può essere considerato moralmente responsabile o giuridicamente responsabile (*liable*) per questo. Auspica che la società debba decidere se non utilizzare questo tipo di macchine (il che non pare realistico) o affrontare un vuoto di responsabilità che non può essere superato con i tradizionali concetti di attribuzione di responsabilità²⁸. L'indagine sulla possibile personalità viene condotta con una prospettiva storico-sociologica: tutte le culture umane hanno conosciuto entità non umane quasi-personali come dei, demoni, spiriti dei morti, idoli sacri, mentre, per converso, alle persone

Intelligente Agenten und das Recht, Nomos Verlagsgesellschaft mbH, 2016, pp. 163-204 e Idem Liability for Autonomous Systems: Tackling Specific Risks of Modern IT (May 1, 2018), in S. Lohsse, R. Schulze, D. Staudenmayer (a cura di), *Liability for Robotics and in the Internet of Things*, Nomos/Hart (Forthcoming), disponibile in SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3195676> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3195676>.

²⁶ S. Gless e R. Janal, Hochautomatisiertes und autonomes autofahren.- Risiko un rechtliche Verantwortung, in *Juristische Rundschau*, 2016, p. 561.

²⁷ S. M. Solaiman, Legal personality of robots, corporations, idols and chimpanzees. A quest for legitimacy, in *Artificial Intelligence and Law*, 25, 2, pp.155-179.

²⁸ A. Matthias, The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata, in *Ethics and Information Technology*, 6, 2004, pp. 175-183.

umane spesso era negata la piena personalità (schiavi, prigionieri di guerra)²⁹. L'argomento di Matthias richiama la nostra distinzione tra soggettività ontologica e "ascritticia" e la constatazione che la soggettività giuridica è sempre attribuita non coincidendo totalmente con quella ontologica.

Se l'ordinamento può negare la soggettività a determinate entità, che sono certamente soggetti ontologici come i *servi* romani, e può conferire soggettività a entità non ontologiche come società, associazioni, enti, *res* naturali tipo fiumi monti, animali, statue di divinità etc., non si vede perché non possa assegnare *status* soggettivi a SIA più o meno evoluti.

L'impostazione favorevole di Matthias è seguita da altri studiosi di area germanica come Wettig e Zehendner³⁰ che, tra le proposte formulate in merito alla responsabilità dei SIA in tema di conclusione di contratti elettronici, optano per la *electronic person (agents with limited liability)*³¹, come Beck, che si occupa della gestione giuridica in generale della robotica, come Hingeldorf che, trattando della possibilità che i sistemi agiscano in modo colpevole, auspica il trasferimento del nostro vocabolario normativo alle macchine³² e come Koops, Hildebrandt e Jacquet-Chiffelle³³ che prevedono i SIA come responsabili per *strict*

²⁹ A. Matthias, *Automaten als Träger von Rechten*, 2 ed, Logos Verlag, Berlino, 2010.

³⁰ S. Wettig, E. Zehendner, A legal analysis of human and electronic agents, in *Artificial Intelligence and Law*, 12, 2004, pp. 111-135.

³¹ S. Wettig, E. Zehendner. A legal analysis, cit. p. 111, "agents with limited liability iscritti all'interno di un registro e dotati di un fondo di responsabilità come strumenti per i bisogni di tutte le parti contraenti"; vedi anche S. Wettig, *Vertragschluss mittels elektronisches agenten: eine interdisziplinäre Untersuchungen juristischem Schwerpunkt unter Einbeziehung internationaler, technischer und philosophischer Aspekte*, Wissenschaftlicher Berlin, 1 ed., 9, 2010.

³² E. Hingeldorf, Können Roboter schuldhaft handeln? Zur Übertragbarkeit unseres normativen Grundvokabulars auf Maschinen. in S. Beck (a cura di), *Jenseits von Mensch und Maschine*, Nomos Verlag, Baden-Baden 2012, p. 119 – 132.

³³ B. J. Koops, M. Hildebrandt, D.O. Jacquet-Chiffelle, Bridging the Accountability Gap: Rights for New Entities in the Information Society, in *Tilburg University Legal Studies Working Paper Series* n. 017/2010, luglio, 23, 2010, pubblicato in *Minnesota Journal Law Science and Technology*, Vol.11, 2, pp.497-561.

liability con fondo separato³⁴. A parte si colloca Zimmerman che va aldilà della ipotesi di persona giuridica “ascritticia” richiamando la cd. Intelligenza artificiale forte che assimilava i processi intellettuali elettronici a quelli biologici. Se i SIA odierni oltre alla intelligenza cd. forte nella comprensione del linguaggio mostrassero la capacità di avere esperienze soggettive, ciò autorizzerebbe l’attribuzione a tali sistemi, sufficientemente avanzati, di diritti e beni come una *legal person*³⁵. In senso positivo si esprime anche Gunther in un ampio saggio dedicato alla questione della responsabilità³⁶. Altri ammettono che possano essere titolari di conti bancari, di proprietà e di accesso al credito³⁷. In particolare, Mayinger prefigura il SIA come una persona *tertium genus* non giuridica e non naturale³⁸. Dopo il Rapporto Delvaux, ma prima della adozione della risoluzione del PE, numerosi studiosi sempre di area tedesca si prendono carico dei problemi causati dai rapporti tra Robotica e Diritto. Segnalo un volume dove spicca un contributo di Susanne Beck favorevole all’attribuzione di una personalità giuridica ai SIA³⁹. Nettamente contrari al conferimento di personalità giuridica alle persone “sintetiche” Bryson, Diamantis e Grant⁴⁰, i quali criticano la proposta Delvaux e cercano di dimostrare che un tale progetto legislativo sarebbe non necessario e complicante. Se da un lato le IA “persone” potrebbero essere attraenti dal punto di vista sentimentale ed economico, dall’altro possono produrre molti rischi contro il diritto

³⁴ B. J. Koops, M. Hildebrandt, D.O. Jacquet-Chiffelle, Bridging the Accountability Gap, cit. p. 555.

³⁵ E. J. Zimmerman, Machine minds: Frontiers in legal personhood ,12 febbraio 2015, disponibile in SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2563965> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2563965>.

³⁶ J.P. Gunther, *Roboter und rechtliche Verantwortung*, Herbert Utz Verlag, Monaco, 24, 5, 2016.

³⁷ S. Wettig, E. Zehendner, The Electronic Agent: A Legal Personality under German Law ?, cit., 2003 pp. 97-112 e S. Wettig, *Vertragschluss mittels elektronischer Agenten*, cit.

³⁸ S.M. Mayinger, *Die kunstliche Person*, Recht und Wirtschaft GmbH, Francoforte, 2017.

³⁹ S. Beck, Der rechtliche Status autonomer Maschinen, in AJP/PJA - Aktuelle juristische Praxis - Pratique juridique Actuelle -, 2, 2017, pp.183-191.

⁴⁰ J.J. Bryson, M.E. Diamantis e T.D. Grant, Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons, in *Artificial Intelligence and Law*, 25, 2017, pp. 273-291.

che ci protegge. Gli autori passano in rassegna l'utilità e la storia delle persone giuridiche fittizie sottolineando importanti casi in cui tali finzioni hanno dato esito ad abusi e incoerenze. In definitiva i costi supererebbero i benefici perché sorreggere persone elettroniche responsabili quando violano diritti di altri può risultare più oneroso rispetto agli interessi morali altamente precari che le IA "persone" potrebbero proteggere.

1.3. Il primo intervento normativo della UE

A distanza di oltre 20 anni dalle prime ipotesi di personalità-responsabilità dell'IA espresse dalla dottrina⁴¹, forse un pò in ritardo, l'Europa con un rapporto presentato dalla deputata dell'assemblea di Strasburgo Mady Delvaux, invita il Parlamento europeo a emanare una Risoluzione in materia di diritto civile sui robot⁴². Pone, tra l'altro, appunto la questione della responsabilità civile in relazione alle azioni di robot sempre più autonomi rispetto alla produzione e alla programmazione. Il Rapporto Delvaux parte dal presupposto che i robot autonomi con IA siano cose-agenti ma sempre oggetti e non soggetti e suggerisce

⁴¹ Vedi note a piè di pagina da 2 a 11.

⁴² Parlamento europeo, P8_TA-PROV(2017) 0051, Norme di diritto civile sulla robotica, Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2013 (INL)). L'ipotesi di attribuire uno status di persona elettronica ai SIA apre un grande dibattito che sfocia in una vasta produzione di letteratura giuridica. Le posizioni sono di apertura o di chiusura netta ma vi sono anche posizioni intermedie che invitano l'ordinamento a rivedere alcune figure in particolari settori, come per esempio il diritto dei contratti. Tra gli altri merita segnalare l'idea di M. Loss, *Machine to Machine Contracting on the age of Internet of the Things*, in R. Shultze, D. Staudenmayer, S. Lohssle (a cura di), "Contract for the Supply of digital content: Regulatory Challenges and Gaps" (Munster Coloquia on EU Law and Digital Economy II), 2017, pp. 59-81, che respingendo la persona elettronica crede piuttosto in una forma di rappresentanza ovviamente tutta da studiare, dato che il rappresentante possiede stati soggettivi ancora non presenti nei SIA attuali. Critica verso la persona elettronica anche l'impostazione di M. F. Lohmann, *Ein europaisches Robotterrecht-uberfallig oder uberflussig ?*, in *ZRP*, 6, 2017, pp. 168-171. Dopo la Risoluzione del 2020 aderisce in modo critico contro i fautori della persona M. Kovac, *Autonomous Artificial Intelligence an Uncomletaded Hazards: Towards Optimal: Regulatory Framework*, in *European Journal of Risk*, First View, pp. 1-20 (<https://www.cambridge.org/core/journals/european-journal-of-risk-regulation>).

di utilizzare le categorie della responsabilità oggettiva, per fatto altrui e della gestione del rischio. Avanza però anche l'ipotesi, già delineata da tempo, di poter attribuire ai robot molto sofisticati uno status giuridico di persona elettronica ossia una soggettività "ascrittiva" come quella conferita alle società e agli enti riconosciuti⁴³. Sulla spinta di questo *Draft* del maggio 2016 si sono susseguiti a livello europeo documenti normativi e non normativi, Relazioni, Rapporti di esperti (novembre 2019) e Libri (*White Paper* 19 febbraio 2020), che propongono soluzioni alla questione responsabilità e personalità per la cui analisi rinvio alle pagine successive⁴⁴.

2. Normativa europea e dottrina sulla responsabilità della IA post Delvaux

2.1. Verso una normativa «made in Europe»

Nell'agenda europea è divenuta centrale accanto alla regolamentazione del settore digitale⁴⁵ la predisposizione di un quadro normativo

⁴³ G. Taddei Elmi, I diritti della intelligenza artificiale, cit.

⁴⁴ Sulla altra cruciale questione dei SIA "coscienti" vedi G. Taddei Elmi, Logos e Intelligenza Artificiale, in L. Lombardi Vallauri (a cura di), "Logos dell'essere e logos della norma", Bari, Adriatica Editrice, 1999, pp. 603 e ss. e *Roboetica*. Dall'algoritmo all'umanoide. Ciclo di lezioni presso La Colombaria, in Atti e Memorie, Accademia Toscana di Scienze e Lettere, Vol. LXXXII, anno 2017, Olschki, Firenze 2017, pp. 324-438 con contributi di G. Taddei Elmi, *Introduzione alle lezioni su Roboetica: dall'algoritmo all'umanoide*, pp. 325-352, L. Lombardi Vallauri, *Algoetica*. Le due sfide cruciali nell'era tecnologica: bioetica, roboetica. pp. 355-376, M. Lombardi, *L'esplosione robotica e il futuro incerto dell'umanità*, pp. 380-391, G. Buttazzo, *Programmi e robot. Tassonomia ed evoluzione*, pp. 395-406; E. Palmerini, *Robotica e diritto*, pp. 411-424, B. Henry, *La robotica nella fantascienza e nella filmografia di riferimento*, pp. 428-440. In particolare sulla coscienza artificiale, G. Buttazzo, *Coscienza artificiale: missione impossibile?*, in *Mondo digitale*, 1, marzo 2001, pp. 16-25, S. Hameroff e R. Penrose, *Consciousness in the Universe: A review of the Orch OR Theory ?*, in *Physics of Life Reviews*, Vol. 11, 1, 2014, pp. 39-78 con ivi numerosi commenti all'originale teoria che ripropone una nuova forma di dualismo: una mente o coscienza o anima che prescinde e sopravvive al cervello (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1571064513001188>).

⁴⁵ Vedi da ultimo le proposte pubblicate dalla Commissione europea il 15 dicembre 2020, Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a un mercato unico dei servizi digitali (*legge sui servizi digitali*) e che modifica la direttiva

uniforme sull'Intelligenza artificiale (IA)⁴⁶, adeguatamente flessibile per non ostacolare l'innovazione e lo sviluppo libero di nuovi impieghi nei diversi campi dell'attività umana, al tempo stesso determinato a salvaguardare i valori e principi fondamentali dell'Unione⁴⁷.

2000/31/CE, COM(2020) 825 final; Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a mercati equi e contendibili nel settore digitale (*legge sui mercati digitali*), COM(2020) 842 final. In proposito cfr. Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Plasmare il futuro digitale dell'Europa*, 19 febbraio 2020, COM(2020) 67 final, 1 e ss.

⁴⁶ Sulla definizione di IA vedi Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *L'intelligenza artificiale per l'Europa*, 25 aprile 2018, COM(2018) 237 final, 1; Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Piano coordinato sull'intelligenza artificiale*, 7 dicembre 2018 COM(2018) 0795, 1. Relazione dell'High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG), *Una definizione di IA: principali capacità e discipline*, 8 aprile 2019, 1 ss.; Risoluzione del Parlamento europeo sull'intelligenza artificiale: questioni relative all'interpretazione e applicazione del diritto internazionale nella misura in cui l'UE è interessata relativamente agli impieghi civili e militari e all'autorità dello Stato al di fuori dell'ambito della giustizia penale, 20 gennaio 2021, P9_TA-PROV(2021)0009, § 1. Sull'assenza di una definizione condivisa di IA o comunque sulla difficoltà di formularne una generica vedi F. Donati, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *AIC (Rivista Associazione dei Costituzionalisti)*, 1, 2020, pp. 415-436; F. Vincenzi, *Intelligenza artificiale, Machine Learning, Deep Learning*, in *Tecnologia e diritto*, II, Informatica giuridica: data governance, protezione dei dati e GDPR, mercato unico digitale, blockchain, Pubblica amministrazione digitale (a cura di P. Perri e G. Ziccardi), Giuffrè, 2019, pp. 397 ss.

⁴⁷ L'IA è un terreno innovativo e potrà contribuire insieme all'IoT e la robotica al progresso scientifico, assicurando maggiore efficienza, prosperità e la risoluzione di problemi cruciali per l'umanità. Al riguardo vedi Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Relazione sulle implicazioni dell'intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e responsabilità*, 19 febbraio 2020, COM(2020) 64 final, 2 e ss. L'IA rappresenta, infatti, una delle tecnologie strategiche del XXI secolo e riveste un ruolo strumentale nell'ambito delle principali politiche dell'Unione europea «a condizione che segua un approccio antropocentrico, etico, sostenibile e rispettoso dei valori e dei diritti fondamentali», Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, 19 febbraio 2020, COM(2020) 65, p. 28; Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019, *Una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale*, P8_TA(2019)0081, cfr.

L'evoluzione dell'IA, lo sviluppo e la diffusione di sistemi con capacità di apprendimento e decisionali autonomi⁴⁸, hanno imposto una riflessione attenta e una revisione analitica delle categorie tradizionali del diritto nonché delle normative già esistenti per stabilirne l'adeguatezza e la condivisione a livello europeo e internazionale⁴⁹. In particolare, come evidenziato nel *Libro bianco sull'intelligenza artificiale*, pubblicato il 19 febbraio 2020 dalla Commissione europea e accompagnato dalla articolata *relazione sulle implicazioni in materia di sicurezza e di responsabilità dell'IA e delle altre tecnologie di seconda generazione (IoT e Robotica)*⁵⁰, l'adozione di una normativa europea «rafforzerebbe la fiducia dei consumatori e delle imprese nell'IA»⁵¹ accrescendo la competitività e il raggiungimento degli obiettivi sociali

considerando D e § 55. A proposito delle diverse politiche dell'Unione europea (politica industriale, della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, dell'informatica, ambientale, dei trasporti, ecc.) e il ruolo dell'IA sia consentito il rinvio a S. Marchiafava, Politiche dell'Unione Europea e Intelligenza Artificiale, in *Intelligenza Artificiale* (a cura di Giancarlo Taddei Elmi e Alfonso Contaldo), Pacini Giuridica, 2020, pp. 217 e ss.

⁴⁸ La capacità di apprendere («machine learning»), con conseguente possibilità di evolversi, costituisce la novità più significativa delle «emergenti intelligenze “artificiali”». A tale riguardo, vedi U. Ruffolo, Intelligenza artificiale e diritto – Intelligenza artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo, in *Giur. it.* (Pluris-Cedam), 2019, p. 1657.

⁴⁹ In argomento T. Rodriguez, De Las Heras, Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact, in *Uniform Law Review*, Unidroit, XXIV-2, 2019, p. 302; S. Kozuka, A governance framework for the development and use of artificial intelligence: lessons from the comparison of Japanese and European initiatives, in *Uniform Law Review*, Unidroit, XXIV-2, 2019, pp. 315 e ss. Sulla necessità di una regolamentazione internazionale sull'IA vedi Parere del Comitato economico e sociale europeo su «L'intelligenza artificiale - Le ricadute dell'intelligenza artificiale sul mercato unico (digitale), sulla produzione, sul consumo, sull'occupazione e sulla società», 31 agosto 2017, § 3.35.

⁵⁰ Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, 19 febbraio 2020, COM(2020) 65, cit.; Commissione europea, *Relazione sulle implicazioni dell'intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e responsabilità*, 19 febbraio 2020, COM(2020) 64 final, cit.

⁵¹ Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., p. 11.

ed economici delle politiche comuni, evitando la frammentazione del mercato interno⁵².

La disciplina giuridica della responsabilità civile costituisce una parte fondamentale di tale quadro normativo europeo, in corso di elaborazione e pervenuto quasi alla sua definizione rispettivamente con la Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 *recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale* (2020/2014(INL))⁵³ e la proposta di *Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione* del 21 aprile 2021⁵⁴ (anche denominato *Artificial Intelligence Act*).

L'impiego dell'IA presenta dei rischi⁵⁵ ed è necessario tenere conto delle specificità proprie di queste tecnologie (complessità, opacità,

⁵² Sull'importanza della creazione del mercato unico digitale vedi Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Strategia per il mercato unico digitale in Europa*, 6 maggio 2015, COM(2015) 192 final, pp. 3 e ss.

⁵³ P9_TA-PROV (2020)0276, *Regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*. La Risoluzione si articola in due parti: la prima «programmatica» con le considerazioni di base, la seconda in forma di allegato con le Raccomandazioni per l'elaborazione di un regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla responsabilità per il funzionamento dei sistemi di IA. Le allegate Raccomandazioni si suddividono in due parti: «A. principi e obiettivi della proposta (1-8)» e «B. il testo della proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio, sul funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale» a sua volta suddiviso in «considerando» (1-24) e articoli (da 1 a 15). In proposito sia consentito rinviare a G. Taddei Elmi, S. Marchiafava, Commento, in *Intelligenza artificiale e diritto*, (a cura di Giancarlo Taddei Elmi e Alfonso Contaldo), Pacini Giuridica, 2020, p. 281 e ss.

⁵⁴ COM(2021) 206 final. In dottrina vedi G. DI ROSA, Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?, in *Riv. dir. civ.*, 2021, pp. 823 e ss. (826).

⁵⁵ Riguardo ad esempio al rischio di violazione dei diritti umani cfr. Raccomandazione del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa CM/Rec(2020)1 agli Stati membri sugli impatti dei sistemi algoritmici sui diritti umani, adottata l'8 aprile 2020. Sulla diffusa presenza dei sistemi di IA in tutti i settori e la loro crescente autonomia da cui può discendere un aggravamento dei danni, cfr. Relazione dell'Expert Group on Liability and New Technology, costituito nel marzo 2018 dalla Commissione europea, dal titolo *Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies*, pubblicata il 21 novembre 2019, p. 12. In dottrina, per il settore sanitario vedi U. Ruffolo, L'Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e "potenziamento", in *Giur. it.*, 2021, pp. 500 e ss.; per il mercato e la tutela della

apertura, autonomia, vulnerabilità, ecc.) e delle loro applicazioni, nonché della possibile combinazione con altre tecnologie emergenti⁵⁶. Al nuovo sistema di responsabilità civile spetta, insieme alle principali funzioni di prevenzione e riparazione dei danni ricollegabili all'uso dell'IA, il compito di assicurare la certezza del diritto favorendo investimenti e fiducia⁵⁷.

2.2. Alcuni passaggi dell'iter legislativo europeo

2.2.1. Personalità elettronica e responsabilità civile

A seguito della comunicazione della Commissione europea del 10 gennaio 2017, riguardante anche la questione della «responsabilità e sicurezza nel contesto delle tecnologie emergenti»⁵⁸, nonché dopo la relazione della Commissione affari giuridici del 27 gennaio 2017⁵⁹, il Parlamento europeo nella nota risoluzione del 16 febbraio 2017 ha posto l'attenzione sulla rilevanza degli sviluppi della robotica e dell'IA, sulla crescente autonomia tecnologica raggiunta dai robot e sui rischi connessi, ritenendo la responsabilità civile una «questione fondamentale»

concorrenza vedi A. M. Gambino, M. Manzi, *Intelligenza artificiale e diritto - Intelligenza artificiale e tutela della concorrenza*, in *Giur. it.*, 7, 2019, p. 1744.

⁵⁶ In dottrina U. Salanitro, *Intelligenza artificiale e responsabilità: la strategia della Commissione europea*, in *Riv. dir. civ.*, 2020, pp. 1247 e ss.

⁵⁷ Il «quadro normativo» è finalizzato alla realizzazione di un «ecosistema di fiducia», propedeutico a incentivare lo sviluppo e l'impiego diffuso dell'IA, Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., pp. 10 e ss. In argomento vedi Comunicazione della Commissione dell'8 aprile 2019 al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *Creare fiducia nell'intelligenza artificiale antropocentrica*, COM(2019)0168.; G. Capilli, *I criteri di interpretazione della responsabilità*, in *Intelligenza Artificiale* (a cura di Guido Alpa), Pacini Giuridica, 2020, p. 460; S. Lohsse, R. Schulze, D. Staudenmayer (a cura di), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Nomos, 2019, p. 14.

⁵⁸ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *Costruire un'economia dei dati europea*, 10 gennaio 2017, COM (2017), pp. 4, 5, 14 ss.

⁵⁹ Relazione recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)).

da affrontare «a livello di Unione»⁶⁰. Stabilire i criteri di imputazione della tutela risarcitoria per poter rimediare ai danni che potranno verificarsi è in effetti indispensabile⁶¹. Riferendosi in particolare ai robot, sempre più sofisticati e autonomi, il Parlamento ha invitato la Commissione europea a valutare la possibilità di riconoscere agli stessi robot lo status giuridico specifico di persona elettronica⁶², delineando così una soluzione pratica e strumentale alla responsabilità, in quanto finalizzata ad agevolare l'autorità giudiziaria e il danneggiato nell'individuazione del soggetto responsabile tenuto al risarcimento del danno.

Questa iniziale posizione del Parlamento europeo, contestata da alcuni⁶³ e da altri giudicata «la più innovativa, interessante e stimolante trovata contemplata dalla Risoluzione del Parlamento europeo» del 16 febbraio 2017, è stata successivamente accantonata⁶⁴. In particolare, il

⁶⁰ Il Parlamento europeo ha chiesto alla Commissione europea, ai sensi dell'art. 225 TFUE, di elaborare e presentare, a norma dell'art. 114 TFUE, una proposta di direttiva con norme civilistiche da introdurre negli ordinamenti giuridici degli Stati membri per disciplinare con coerenza e uniformità i diversi aspetti ricollegabili all'uso e agli effetti della robotica (compresi i sistemi autonomi e i robot autonomi intelligenti). Risoluzione del 16 febbraio 2017 recante *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, P8 TA(2017)0051.

⁶¹ La questione dell'attribuzione della responsabilità per i danni prodotti da sistemi di IA e robot appare «la nuova frontiera per il dibattito giuridico», A. Contaldo e F. Campara, *Intelligenza artificiale e diritto*. Dai sistemi esperti “classici” ai sistemi esperti “evoluti”: tecnologia e implementazione giuridica, in *Intelligenza artificiale* (a cura di Giancarlo Taddei Elmi e Alfonso Contaldo), Pacini Giuridica, 2020, p. 84.

⁶² Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, del 16 febbraio 2017, cit., § 59 lett. f.

⁶³ Sulle contrarietà etiche, ad esempio, vedi Lettera alla European Commission Artificial Intelligence and Robotics (2018), firmata da 285 esperti e scienziati in Robotica e IA, industriali, medici, giuristi e membri di comitati etici provenienti da tutti i paesi dell'Unione europea: <<http://www.robotics-openletter.eu/>>.

⁶⁴ G. Wagner, *Robot Liability*, in S. Lohsse, R. Schulze, D. Staudenmayer (a cura di), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Nomos, 2019, pp. 28, 29 e 40. La questione sulla soggettività giuridica resta ancora «completamente aperta» G. Taddei Elmi, *I diritti dell'intelligenza artificiale tra soggettività e valore: fantadiritto o ius condendum?*, in *Il Meritevole di tutela* (a cura di L. Lombardi Vallauri), Giuffrè, 1990, p. 705 e «futuribile» U. Ruffolo, *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning; dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una responsabilità da “algoritmo”?* in *Intelligenza artificiale e responsabilità*, Convegno

Comitato economico sociale ed europeo (CESE) ha manifestato la sua contrarietà alla suddetta proposta ritenendola un azzardo morale e pregiudizievole alla funzione preventiva di correzione dei comportamenti attinente ai regimi di responsabilità civile, nonché rischiosa perché suscettibile di abusi soprattutto in termini di possibili esenzioni o limitazioni⁶⁵. Inoltre, tale soluzione non è apparsa praticabile in quanto l'eventuale personalità giuridica dei sistemi autonomi non sarebbe coniugabile con la responsabilità patrimoniale dell'autore del danno⁶⁶.

Mutando la sua originaria posizione, lo stesso Parlamento europeo ha sancito in relazione ai sistemi decisionali automatizzati il principio secondo il quale «gli esseri umani devono sempre essere responsabili»⁶⁷. Anzi, l'originaria impostazione appare del tutto abbandonata con la citata Risoluzione del 20 ottobre 2020, tappa di fondamentale importanza nella elaborazione della normativa europea in materia di responsabilità civile per l'IA⁶⁸, contenente il relativo testo della proposta di regolamento⁶⁹. Infatti, si rileva l'inutilità del prospettato conferimento della personalità giuridica ai sistemi di IA a fronte della responsabilità dei soggetti che già partecipano alla catena di valore, in particolare di coloro che creano o mantengono il sistema oppure ne

del 29 novembre 2017, Università per Stranieri di Perugia (a cura di Ugo Ruffolo), Giuffrè, 2017, p. 1.

⁶⁵ Parere del Comitato economico e sociale europeo su «L'intelligenza artificiale - Le ricadute dell'intelligenza artificiale sul mercato unico (digitale), sulla produzione, sul consumo, sull'occupazione e sulla società», cit., § 3.33. In dottrina vedi G. Di Rosa, Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?, cit., p. 837.

⁶⁶ Sul punto cfr. Relazione dell'Expert Group on Liability and New Technology, Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies, cit., pp. 37 e ss.

⁶⁷ Cfr. Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2020, *Processi decisionali automatizzati: garantire la tutela dei consumatori e la libera circolazione di beni e servizi*, P9_TA-PROV(2020)0032, § 10.

⁶⁸ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., allegato Raccomandazioni, parte B.

⁶⁹ Il regolamento rappresenta lo strumento legislativo più idoneo per evitare la frammentazione e per garantire l'armonizzazione richiesta dal mercato unico digitale, Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., allegato Raccomandazioni, parte A, principio 1.

controllano i relativi rischi⁷⁰. Continua tale impostazione la successiva Risoluzione del 20 gennaio 2021 nella quale si «ribadisce che un processo decisionale autonomo non dovrebbe esonerare gli esseri umani dalla responsabilità e che le persone devono sempre avere la responsabilità ultima dei processi decisionali, in modo da poter identificare l'essere umano responsabile della decisione»⁷¹. A segnare il definitivo abbandono di tale possibile correlazione giunge la recente proposta di Regolamento del 21 aprile 2021 che nel determinare le regole armonizzate sull'intelligenza artificiale neppure accenna alla questione della personalità o soggettività dei sistemi di IA⁷².

2.2.2. Il criterio del rischio e la distinzione tra i sistemi di IA

Rilevata l'inadeguatezza dell'esistente tutela risarcitoria in ambito europeo, anche in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi introdotta a seguito della direttiva 85/374/CEE⁷³, il Parlamento europeo, sempre nella sua Risoluzione del 16 febbraio 2017⁷⁴, per i danni causati dalla nuova generazione di robot ha ipotizzato la scelta tra il ricorso al regime della responsabilità oggettiva oppure al sistema della gestione del rischio («risk management»). Il rimedio della responsabilità oggettiva prevede solo la prova del danno e del nesso di causalità

⁷⁰ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., § 7, parte B n. 8 e 6.

⁷¹ Risoluzione del Parlamento europeo, *Intelligenza artificiale: questioni relative all'interpretazione e applicazione del diritto internazionale*, 20 gennaio 2021, cit., § 8.

⁷² G. Di Rosa, *Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?*, cit., p. 838.

⁷³ Direttiva 85/374/CEE del Consiglio, del 25 luglio 1985, relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi. In Italia la normativa sulla responsabilità civile da prodotto difettoso è stata introdotta dal d.P.R. del 24 maggio 1988 n. 224, che ha recepito la citata Direttiva n. 85/374/CEE, poi trasfusa negli artt. 114-127 del Codice del consumo (d.lg. 6 settembre 2005 n. 206).

⁷⁴ L'autonomia e l'apprendimento automatico dei robot potrebbero dare luogo a condotte imprevedibili, Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, cit., considerando AI.

tra il funzionamento del robot e il pregiudizio subito, mentre la gestione del rischio individua il soggetto che «è in grado di minimizzare i rischi e affrontare l'impatto negativo»⁷⁵. Il Parlamento europeo sembra dunque considerare il regime della responsabilità oggettiva alternativo rispetto al sistema di gestione del rischio, e quindi alla possibilità di imputare la responsabilità al soggetto in grado di gestire e minimizzare il rischio⁷⁶. Inoltre, la responsabilità è collegata e proporzionata alle istruzioni impartite al robot e alla sua capacità di prendere decisioni autonome⁷⁷. Nel successivo Libro bianco della Commissione europea si predilige l'approccio basato sul rischio ritenendolo più adeguato ed economicamente più sostenibile⁷⁸. Tale approccio presuppone la definizione di criteri chiari per classificare i rischi e stabilire quali sistemi di IA siano o meno ad alto rischio. La Commissione europea individua due possibili «criteri cumulativi» in funzione del settore e modo di impiego dei sistemi di IA, ritenendo in ogni caso «di per sé ad alto

⁷⁵ In proposito, v.: Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, 16 febbraio 2017, cit., § 53, 54, 55 e 56. In dottrina, vedi G. Wagner, Robot Liability, in *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, S. Lohsse, R. Schulze, D. Staudenmayer (a cura di), Nomos, 2019, cit., p. 28; A. Baldi e D. Mula, 2020, Responsabilità civile e intelligenza artificiale, in *Intelligenza Artificiale*, (a cura di Giancarlo Taddei Elmi e Alfonso Contaldo), Pacini Giuridica, 2020, p.198.

⁷⁶ In proposito, v.: U. Ruffolo, Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning; dalla machinery produttiva all'auto driveless: verso una responsabilità da "algoritmo"?, in *Intelligenza artificiale e responsabilità*, cit., p. 13. L'Autore evidenzia come la scelta tra responsabilità oggettiva e attribuzione della responsabilità al soggetto deputato a gestire e minimizzare il rischio sia di regola non alternativa, ma cumulativa. In effetti, appaiono «come due "diversi momenti" del medesimo fenomeno» per la «allocazione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti». Sul punto v.: A. Amidei, Robotica intelligente e responsabilità: profili e prospettive evolutive del quadro normativo europeo, *Intelligenza Artificiale e responsabilità*, cit., p. 86.

⁷⁷ *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, 16 febbraio 2017, cit., § 56.

⁷⁸ Il modello regolatorio basato sul rischio dovrebbe, tra l'altro, evitare «oneri sproporzionati, in particolare alle PMI» che rappresentano il 90% delle imprese europee e garantiscono i 2/3 del lavoro nel settore privato. In proposito cfr.: Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., pp. 19 e ss. Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019, *Una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale*, P8_TA(2019)0081, cfr. considerando D.

rischio» quei sistemi di IA utilizzati nei processi di selezione del personale o che influiscono sui diritti dei lavoratori nonché utilizzati per l'identificazione biometrica⁷⁹.

La scelta di un approccio alla regolamentazione basato sul rischio è poi confermata dal Parlamento europeo in ragione della varietà e complessità delle implicazioni rappresentate dalle numerose tipologie e applicazioni dell'IA e dei sistemi decisionali automatizzati⁸⁰, nonché implementata dallo stesso Parlamento nella predisposizione di un apposito modello di regime di responsabilità civile avanzato con la citata Risoluzione del 20 ottobre 2020. Tale modello normativo, infatti, seguendo le citate indicazioni della Commissione europea, suddivide i sistemi di IA tra quelli che operano ad alto rischio oppure a basso rischio, proponendo per i primi un regime comune di responsabilità oggettiva, mentre per gli altri un regime di responsabilità per colpa⁸¹. Il criterio distintivo per stabilire il regime di responsabilità, oggettiva o per colpa, applicabile è dunque il livello del rischio connesso ai sistemi di IA⁸².

Tale livello è stabilito a priori, sulla base di diversi fattori (potenziale dannoso, grado di autonomia decisionale, probabilità dell'evento dannoso, settore e natura delle attività svolte)⁸³. Il relativo elenco dei

⁷⁹ In proposito cfr.: Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., pp. 19 e 20.

⁸⁰ Risoluzione del Parlamento europeo, *Processi decisionali automatizzati: garantire la tutela dei consumatori e la libera circolazione di beni e servizi*, 12 febbraio 2020, cit., § 7.

⁸¹ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., § 14 e 15 e sezione B § 13 nonché art. 3, lett. c), e artt. 4 e 8 del testo normativo. (Risoluzione, n. 20 e in senso conforme proposta di regolamento, sezione B n. 17). In dottrina U. Ruffolo, *L'Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e "potenziamento"*, cit., p. 505; G. Di Rosa, *Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?*, cit., p. 850; sia consentito il rinvio a G. Taddei Elmi, S. Marchiafava, 2020, *Commento*, cit., p. 283.

⁸² U. Ruffolo, *L'Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e "potenziamento"*, cit., p. 505.

⁸³ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., sezione B n. 13 nonché art. 3, lett. c), del testo normativo. U. Salanitro, *Intelligenza*

sistemi di IA ad alto rischio da allegare al regolamento deve essere esaustivo⁸⁴ e rimesso almeno ogni sei mesi all'esame della Commissione europea⁸⁵ anche per l'eventuale aggiornamento secondo gli sviluppi tecnologici⁸⁶.

L'ambito soggettivo di tale modello è riferibile alla figura dell'operatore di un sistema di IA⁸⁷. La responsabilità civile dell'operatore («front-end» e «back-end»)⁸⁸ di un sistema di IA ad alto rischio è oggettiva e fondata sul controllo su di esso esercitato. L'operatore di un

artificiale e responsabilità: la strategia della Commissione europea, 2020, cit., p. 1275.

⁸⁴ Secondo alcuni autori l'elenco deve sopperire alla troppo generica definizione di sistema di IA ad alto rischio, D. Galbois-Lehalle, *AI and Civil Liability: Welcomed but Perfectible. Recommendations of the European Parliament, Chair Legal and Regulatory Implications of Artificial Intelligence, MIAI Grenoble Alpes*, 2021, p. 3.

⁸⁵ La Commissione dovrebbe essere assistita dal «Comitato tecnico – Sistemi di IA ad alto rischio» (TCRAI), Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., n. 17 e sezione B n. 15.

⁸⁶ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., § 16 e sezione B § 14 della proposta di regolamento, nonché art. 4, comma 2.

⁸⁷ La responsabilità del produttore rimane disciplinata dalla direttiva 85/374/CEE. In proposito, il Parlamento europeo ha invitato la Commissione europea a una revisione della relativa disciplina e ad adeguare concetti come «prodotto», «danno» e «difetto» al mondo digitale nonché a valutare se adottare la forma del regolamento per la sua applicabilità al produttore di sistemi di IA. Cfr. Risoluzione sui processi decisionali automatizzati: garantire la tutela dei consumatori e la libera circolazione di beni e servizi, 12 febbraio 2020, cit., § 8; Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., § 8 e in senso conforme proposta di regolamento, sezione B n. 9. In dottrina sia consentito il rinvio a G. Taddei Elmi, S. Marchiafava, *Commento*, cit., p. 282; U. Ruffolo, *L'Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e "potenziamento"*, cit., 2021, p. 505.

⁸⁸ L'operatore di front-end è «la persona fisica o giuridica che esercita un certo grado di controllo su un rischio connesso all'operatività e al funzionamento del sistema di IA e che beneficia del suo funzionamento»; mentre l'operatore di back-end è «la persona fisica o giuridica che, su base continuativa, definisce le caratteristiche della tecnologia e fornisce i dati e il servizio di supporto di back-end essenziale e pertanto esercita anche un elevato grado di controllo su un rischio connesso all'operatività e al funzionamento del sistema di IA». In proposito cfr.: Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., art 3, lett. d), e) ed f).

sistema di IA ad alto rischio non può eludere la sua responsabilità deducendo di avere agito con la dovuta diligenza oppure invocando la ricollegabilità del danno ad un'attività, dispositivo o processo autonomo guidato dallo stesso sistema di IA⁸⁹.

Funzionale al suddetto regime di responsabilità civile delineato dal Parlamento europeo è la richiamata proposta di Regolamento del 21 aprile 2021, contenente «regole armonizzate per lo sviluppo, l'immissione sul mercato e l'utilizzo di sistemi di IA nell'Unione seguendo un approccio proporzionato basato sul rischio»⁹⁰. Tale proposta ha, infatti, mantenuto la suddetta distinzione dei sistemi di IA fondata sul rischio. In particolare, secondo dei parametri ben delineati che tengono conto anche delle indicazioni contenute nel Libro bianco, il Regolamento in questione ha previsto le seguenti categorie di rischio derivanti dall'uso dei sistemi di IA: (i) inaccettabile, (ii) alto, (iii) basso o (iv) minimo.

Le attività che comportano un rischio inaccettabile sono espressamente precluse («pratiche di intelligenza artificiale vietate»)⁹¹, per esempio quelle che utilizzano tecniche subliminali o sistemi di identificazione biometrica remota⁹². Per i sistemi di IA ad alto rischio, identificabili secondo i criteri normativi stabiliti dallo stesso Regolamento o sulla base di un elenco ad esso allegato, tra questi ad esempio quelli «destinati ad assistere un'autorità giudiziaria nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti e del diritto e nell'applicazione della legge a una serie concreta di fatti»⁹³, sono previsti dei requisiti obbligatori e una valutazione preventiva di conformità⁹⁴. In effetti, l'impianto regolatorio è articolato e caratterizzato da un complesso di regole stringenti e

⁸⁹ Risoluzione del Parlamento europeo, *Raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale*, 20 ottobre 2020, cit., art. 4, comma 3.

⁹⁰ Relazione che accompagna la proposta di Regolamento, 21 aprile 2021, cit., p. 3.

⁹¹ Proposta di Regolamento, 21 aprile 2021, cit., Titolo II, art. 5.

⁹² In argomento cfr.: Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., p. 24.

⁹³ Proposta di Regolamento, 21 aprile 2021, cit., Titolo III, art. 6 e 7 e allegato III.

⁹⁴ Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., pp. 25 e ss.

dettagliate che, sulla base delle previsioni già elaborate dalla Commissione europea nel citato Libro bianco, introducono diversi obblighi da osservare prima e dopo l'immissione sul mercato o della messa in servizio del sistema di IA ad alto rischio (sistema di gestione dei rischi⁹⁵, dati e governance di dati⁹⁶, documentazione tecnica⁹⁷, conservazione delle registrazioni degli eventi (log)⁹⁸, obblighi di trasparenza e di informazione⁹⁹, certificazioni¹⁰⁰, dichiarazione di conformità UE¹⁰¹, ecc.), da parte di tutti i soggetti che partecipano alla catena di valore (fornitore, fabbricanti, rappresentanti autorizzati, importatori, distributori, ecc.)¹⁰² e al sistema di governance¹⁰³. Infine, con riferimento ai sistemi di IA a basso o minimo rischio la proposta di Regolamento del 21 aprile 2021 prevede alcuni obblighi di trasparenza¹⁰⁴.

Il problema della responsabilità civile non è affrontato in modo diretto dalla proposta di Regolamento del 21 aprile 2021, ma i suddetti obblighi stabilendo standard normativi di sicurezza e tutela ne costituiscono un rilevante fondamento. In particolare, alla violazione di tali norme non potranno non corrispondere altrettante ipotesi di responsabilità in capo ai rispettivi destinatari¹⁰⁵. Basti pensare, ad esempio alla prevista dichiarazione di conformità UE che il fornitore deve compilare per «ciascun sistema di IA» e tenere «a disposizione delle autorità nazionali competenti per dieci anni», assumendosi «la responsabilità

⁹⁵ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 9.

⁹⁶ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 10. Sui dati di addestramento, cfr. Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., p. 21.

⁹⁷ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 11.

⁹⁸ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 12.

⁹⁹ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 13.

¹⁰⁰ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 5, art. 44.

¹⁰¹ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 5, art. 48.

¹⁰² Proposta di Regolamento, cit., Titolo I, Disposizioni generali, art. 2.

¹⁰³ Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65, cit., pp. 20 e ss.

¹⁰⁴ Proposta di Regolamento, 21 aprile 2021, cit., Titolo IV, art. 52.

¹⁰⁵ In proposito vedi G. Proietti, *Intelligenza artificiale: una prima analisi della proposta di regolamento europeo*, in *Diritto Bancario*, 2021, p. 11; G. Di Rosa, *Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?*, cit., p. 852.

della conformità ai requisiti»¹⁰⁶ fissati per i sistemi di IA ad alto rischio dallo stesso Regolamento¹⁰⁷. In ogni caso, anche nell'ottica di evitare esiti patologici e un gravoso aumento delle controversie nazionali e transfrontaliere, appare auspicabile un ulteriore intervento complessivo in materia di responsabilità civile, integrando anche il modello normativo previsto dalla citata Risoluzione del 20 novembre 2020 e le altre figure speciali di responsabilità già presenti.

3. Normativa europea e dottrina sulla personalità della IA post Delvaux

3.1 Il Rapporto Delvaux 2016

Il lustro 2015-2020 ha rappresentato per gli organi politici e giuridici dell'Unione Europea uno snodo temporale nel quale, prendendo coscienza del ruolo che i sistemi di intelligenza artificiale avrebbero giocato nello scacchiere geopolitico del prossimo futuro, gli stessi hanno tentato di dare forma, seppur *in nuce*, alle crescenti istanze e preoccupazioni provenienti dalla società civile¹⁰⁸.

Alle porte di un'era nella quale, “*robot, bot, androidi e altre manifestazioni dell'intelligenza artificiale (AI) sembrano sul punto di avviare una nuova rivoluzione industriale, suscettibile di toccare tutti gli strati sociali*”, la Commissione Giuridica del Parlamento Europeo ha così licenziato nel gennaio 2017 la relazione recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, divenuta comunemente nota come Rapporto Delvaux.

L'elaborato, più che nella portata prescrittiva, ha giocato un ruolo cruciale nel centrare il dibattito sulla possibilità, o ancor meglio opportunità, di attribuire ai robot uno *status* giuridico di persona elettronica, ossia una soggettività ascrittiva, collegando tale tema

¹⁰⁶ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, art. 48.

¹⁰⁷ Proposta di Regolamento, cit., Titolo III, Capo 2, art. 8-15.

¹⁰⁸ Sulla maturazione della consapevolezza dei rischi dei rischi derivanti dallo sviluppo della robotica si rinvia a R. Cingolani e D. Andresciani, Robot, macchine intelligenti e sistemi autonomi, in G. Alpa (a cura di), *Diritto ed Intelligenza Artificiale*, Pacini Giuridica, 2020, Pisa, 2020, p. 28.

direttamente a quello della responsabilità contrattuale ed extracontrattuale, *al fine di garantire la trasparenza e la certezza del diritto per i produttori e i consumatori di tutta l'Unione europea.*

L'inserimento di tale *status* sarebbe stato da accompagnarsi, a ben leggere, con “*l'istituzione di un numero d'immatricolazione individuale*”, “*l'istituzione di un regime assicurativo obbligatorio*” e la costituzione di un fondo di risarcimento per robot non assicurati.

Sin da una prima lettura di questo “*combinato disposto*”, appare chiara la portata dirompente della relazione che sollecitava a prendere coscienza con l'idea di una futura comunità nella quale gli esseri umani fossero, con maggiore continuità, *connessi* a robot e sistemi di intelligenza artificiale.

D'altra parte, con il passaggio di consegne di una serie di compiti in favore di soggetti digitali, è mutato l'approccio verso questi, negli scorsi decenni contemplati come meri prodotti ed oggetti servienti, ed oggi considerati nel ruolo di agenti “*entità pronte all'azione ed alla reazione...per cui diventa cruciale il problema della loro responsabilità e dell'individuazione della morfologia della stessa*”¹⁰⁹.

L'invito del Rapporto Delvaux appare, quindi, compiutamente indirizzato a superare il problema del *responsability gap*¹¹⁰, che iniziava a manifestarsi con maggior costanza.

Se il problema dello “*scarto*”, o *gap*, tra agente elettronico che assume la decisione critica e soggetto giuridico che ne deve, o dovrebbe, sopportare le conseguenze in caso di danno occorso, era già ben presente nelle dispute accademiche, e non era un tema innovativo, certamente si può riconoscere un certo carattere di novità nella soluzione prospettata, individuata nella c.d. *personalità elettronica*.

Il rapporto, infatti, senza addentrarsi sull'attribuzione di una soggettività parziale o totale, sembrava volere, attraverso l'*escamotage*

¹⁰⁹ S. Oriti, Brevi Note sulla Risoluzione del Parlamento Europeo del 16 febbraio 2017 concernente le norme di diritto civile sulla robotica, *Ratio Iuris*, 2017, p. 5 disponibile <https://www.ratioiuris.it/brevi-note-sulla-risoluzione> e-del-parlamento-europeo-del-16-febbraio-2017-concernente-le-norme-diritto-civile-sulla-robotica/

¹¹⁰ “consistente nel fatto che, in caso di evento dannoso provocato da una macchina intelligente, né quest'ultima, né l'essere umano potrebbe venir chiamato a rispondere secondo la normativa vigente” Marchini Alessandro, *Intelligenza artificiale e responsabilità civile*, in S. Dorigo (a cura di), *Il ragionamento giuridico nell'era della intelligenza artificiale*, Pacini Giuridica, Pisa, 2020, p. 237

di una *personalità elettronica*, tentare la sortita decisiva a superare le resistenze, o meglio aggirare, di coloro che si mostravano maggiormente critici verso l'ampliamento della personalità giuridica, ad entità puramente artificiali.

L'istituzione di un *tertium genus* di persona, né fisica ontologicamente titolare di diritti e doveri, né giuridica titolare di soggettività c.d. *ascrittiva*, avrebbe permesso di concentrare la riflessione sulla tipologia, quantità e qualità, di *diritti* e *doveri*, da poter riconoscere in capo ai soggetti elettronici largamente indipendenti. La Commissione giuridica, d'altra parte, sottolineava come tale personalità sarebbe stata appannaggio solo di un segmento della *popolazione* di agenti elettronici, e nello specifico quella dei robot che prendono *decisioni autonome o che interagiscono in modo indipendente con terzi*.

Il tema di fondo restava, quindi, quello dell'autonomia di queste entità, definita nel testo *de quo* come la "*capacità di prendere decisioni e metterle in atto nel mondo esterno, indipendentemente da un controllo o un'influenza esterna*": una capacità di auto affrancarsi dall'essere umano, produttore/utilizzatore di tali strumenti, acquisita, o meglio ancora connaturata, così da rendere tali entità "*intelligenti*", anche se in modo diverso rispetto a quella qualità che riconosciamo atteggiarsi negli essere viventi, umani o animali.

3.1. Dalla Risoluzione del Parlamento Europeo recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica al Parere del Comitato Economico e Sociale

Il rapporto Delvaux ha costituito, pertanto, la base giuridica, nonché ideale nel senso più lato del termine, della Risoluzione del Parlamento Europeo del febbraio 2017 recante raccomandazioni in materia di diritto civile sulla robotica.

Con la conclusione dell'iter procedurale il *plenum* assembleare ha licenziato una risoluzione ricalcante totalmente, per i punti qui di interesse, gli elementi di novità emergenti dal testo della commissione giuridica.

Non appare ad ogni modo opportuno parlare di scelta politica

legislativa rivoluzionaria se, come è vero che il diritto “*può attribuire a qualsiasi entità ritenga utile e opportuno a prescindere dai caratteri delle soggettività ontologica*”, “*nulla vieterebbe che determinato ordinamento attribuisse soggettività sia pure limitate a entità robotiche che ad esempio superassero alcuni test di calcolo elevato o test di comprensione di linguaggio naturale o infine che riuscissero ad apprendere dall’esperienza*”¹¹¹. Gli ordinamenti nazionali, ormai da diversi secoli, riconoscono infatti l’esistenza di soggettività c.d. *ascrittive*, e non limitano la titolarità di situazioni giuridiche attive e passive solo alle persone fisiche.

Ciò detto, è pur vero che con la Risoluzione del 2017 per la prima volta un organismo politico europeo ha iniziato a segnare un indirizzo per affrontare la sfida di una definizione e classificazione comune dei robot intelligenti che tenesse conto de “*la capacità di acquisire autonomia grazie a sensori e/o mediante lo scambio di dati con il proprio ambiente (interconnettività) e l’analisi di tali dati; la capacità di apprendimento attraverso l’esperienza e l’interazione*”, caratteristiche la cui compresenza e funzionamento connoterebbero i robot di nuova generazione segnati da “*capacità cognitive e di adattamento all’ambiente in cui si trovano ad operare e con una componente di imprevedibilità del loro comportamento*”¹¹².

La risoluzione, pur costituendo una decisa accelerazione nel dibattito politico sul tema, con il senno di poi, appare essere stata in campo politico un passo isolato in un percorso ben presto abbandonato. A poche settimane dalla pubblicazione di questa, infatti, il Comitato Economico e Sociale, nel parere di iniziativa in materia di intelligenza artificiale reso il 31 maggio 2017, si dichiarava recisamente contrario “*a introdurre una forma di personalità giuridica per i robot o per l’IA*”. L’ostilità verso le ipotesi statuarie promosse dal Parlamento, trovava fondamento a parere del Comitato sull’idea che “*In tal modo verrebbe compromesso l’effetto di correzione preventiva della nozione di responsabilità giuridica, con possibilità di azzardo morale, sia nello*

¹¹¹ G. Taddei Elmi, *Soggettività artificiali e diritto*, scritto disponibile su <https://www.altalex.com/documents/news/2004/06/25/soggettivita-artificiali-e-diritto>, 2004.

¹¹² S. Oriti, *Brevi Note sulla Risoluzione del Parlamento Europeo del 16 febbraio 2017*, cit.

sviluppo che nell'impiego dell'IA, e conseguentemente di abusi"¹¹³.

Venendo meno la funzione "etica" del regime di responsabilità civile, a parere del CESE, e rischiandosi l'azzardo morale a danno di un'efficace redistribuzione delle esternalità negative delle tecnologie, l'idea stessa di una personalità elettronica avrebbe perso qualsiasi utilità, a fronte della carenza di soggettività ontologica dei robot.

3.2. Autonomia e soggettività dell'intelligenza artificiale nella dottrina contemporanea alla Risoluzione del 2017

L'adozione della Risoluzione del 2017 ha avuto, senza alcun dubbio, il pregio di rigenerare il dibattito accademico relativo al conferimento in capo all'IA di una soggettività attribuita o ascrivibile¹¹⁴.

Proprio a seguito dell'approvazione dell'atto parlamentare, infatti, Joanna J. Bryson Mihailis, E. Diamantis, Thomas D. Grant, hanno redatto "*Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons*" articolo che, partendo dalla possibilità che in UE si iniziasse ad ipotizzare di conferire la personalità giuridica a entità puramente sintetiche, si poneva quale obiettivo quello di "*dimostrare che tale azione legislativa sarebbe moralmente inutile e problematica*".

La critica muoverebbe, in prima battuta, dalla constatazione che ogni ordinamento giuridico abbia quale scopo quello di "*promuovere gli interessi materiali delle persone che riconosce, far valere come diritti e doveri ogni diritto e dover morale di una determinata consistenza, con l'avvertenza che se i diritti morali di uguale peso di due tipi di entità sono in conflitto, i sistemi giuridici i sistemi giuridici dovrebbero dare la preferenza ai diritti morali detenuti dagli esseri umani*"¹¹⁵.

Dall'impossibilità, odierna, di riconoscere i robot, anche quelli più avanzati, come agenti liberi e consapevoli di adottare scelte valoriali, conseguirebbe la non necessarietà dal punto di vista morale di un loro

¹¹³ Parere del Comitato Economico e Sociale Europe su "L'intelligenza artificiale - Le ricadute dell'intelligenza artificiale sul mercato unico (digitale), sulla produzione, sul consumo, sull'occupazione e sulla società", Bruxelles, (2017/C 288/01).

¹¹⁴ G. Taddei Elmi, Un seminario promosso dal Dipartimento Identità Culturale e dall'ITTIG del CNR, in *Informatica e diritto*, Vol. XIX, 2010, p. 146.

¹¹⁵ J.J. Bryson, M. E. Diamantis, T. D. Grant, in *Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons*, in *Artificial Intelligence & Law*, 2017, p. 283.

riconoscimento quali soggetti di diritto e di guisa anche la criticità legale di una tale previsione¹¹⁶.

I tre autori sembrerebbero, quindi, ritenere che essendo i sistemi giuridici calibrati in funzione dell'essere umano, il compito del legislatore non può che risultare quello di *“Mantenere la coerenza e la capacità del diritto di difendere le persone fisiche significa assicurare che le entità intelligenti puramente sintetiche non diventino mai persone, né di diritto né di fatto”*¹¹⁷.

Nel contributo si propone pertanto di nuovo, come limite al riconoscimento di nuovi status, la *questione morale*, una sorta di asintoto al quale gli agenti elettronici possono tendere, ma non raggiungere, poiché non in possesso di un libero arbitrio, ma solo di un *set* di azioni possibili, seppure le più ampie, poste dal loro creatore.

Il superamento della *questione morale* sarebbe, invero, stato offerto da Gunther Teubner, nelle pagine di *“Digitale Rechtssubjekte? Zum privatrechtlichen Status autonomer Softwareagenten”* ove si fa spazio l'idea di un ingresso dei soggetti elettronici con la finalità di tutela dell'essere umano in un'ottica parallela, se vogliamo complementare, a quella che ha visto riconoscere alcuni diritti in capo al mondo animale ed in materia di tutela ambientale¹¹⁸. Il riconoscimento della soggettività elettronica risulterebbe funzionale, infatti, a proteggere gli esseri umani chiamati ad interagire con le macchine¹¹⁹, in una sorta di parallelismo opposto che vede, già oggi, il mondo animale ricevere un riconoscimento e tutela dai pericoli dell'attività antropica.

¹¹⁶ Anche secondo questa lettura del tema la previsione di uno status giuridico verrebbe a legarsi ai dubbi circa la capacità dei robot di rispondere per le proprie azioni dal punto di vista risarcitorio attesa la loro incapacità.

¹¹⁷ “Maintaining the law’s coherence and capacity to defend natural persons entails ensuring that purely synthetic intelligent entities never become persons, either in law or fact” J.J. Bryson, M. E. Diamantis, T. D. Grant, Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons, cit., p. 287.

¹¹⁸ G. Teubner, Rights of Non-humans?, Electronic Agents and Animals as New Actors in *Politics and Law, Journal of Law & Society* Vol. 33, p. 20, qui aveva promosso una lettura secondo la quale il riconoscimento di soggettività digitali avverrebbe in funzione protezionistica dell'uomo, mentre per gli animali sarebbe vero il contrario.

¹¹⁹ A. Drigo, Sistemi emergenti di intelligenza artificiale e personalità giuridica, in S. Dorigo (a cura di), *Il ragionamento giuridico nell'era dell'intelligenza artificiale*, Pacini Giuridica, Pisa, 2020, p. 191.

Il giurista tedesco concentra l'indagine sulle ragioni funzionali per la creazione di una soggettività ulteriore rispetto a quelle già normata per le persone *fisiche* e sociali¹²⁰, individuabili sulla scorta di tre tipologie di rischi: dal rischio dell'autonomia, portato dalle decisioni indipendenti che l'IA può assumere; dal rischio di associazione, condotto dalla cooperazione uomo-macchina, che non consente di delimitare dove inizi e termini l'azione di ciascuno; ed infine dal rischio di interconnessione, rappresentato dall'agire in stretta interdipendenza tra i *software*.

Gli agenti elettronici, al pari delle imprese e delle organizzazioni, non necessiterebbero di finzioni giuridiche per rassomigliare agli individui: questi, come le persone giuridiche, nella loro essenza rappresentano meri "*flussi informativi*" che divengono *persone* allorquando nel processo comunicativo pervengano ad un'identità sociale riconoscibile. Si giunge, quindi, all'idea di un'identità sociale conquistata secondo varie gradualità poiché "*non importa la capacità interiore di pensare dell'algoritmo, né la effettiva intelligenza artificiale; importa invece la loro specifica partecipazione alla comunicazione sociale. È decisiva la artificial communication non la artificial intelligence*"¹²¹.

Sulla scorta di quanto sopra, il riconoscimento dell'autonomia potrà manifestarsi allorquando l'agente, programmato per rispondere tra alternative diverse, assuma decisioni nell'ottica di ottimizzare la scelta tra criteri. La decisione in questione assumerà, quindi, connotati tali da rendere al programmatore impossibile tanto una sua spiegazione *ex post*, quanto una sua previsione *ex ante*, e lasciare così margini solo ad una sua eventuale correzione.

Appare, in questa sede, opportuno citare anche una terza ipotesi emersa in sede accademica, che potremmo definire "mediana" - rispetto le due su menzionate -, ovvero quella che, riportando una lettura degli ordinamenti giuridici dinamica, scorge nelle maglie degli stessi la possibilità di adattarsi all'ingresso nella scena dei SIA.

¹²⁰ G. Taddei Elmi, *Robotica: tra etica e diritto*. Un seminario promosso dal Dipartimento Identità Culturale e dall'ITTIG del CNR, cit., p.146.

¹²¹ G. Teubner, *Soggetti giuridici digitali?*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2019. Sul ruolo della comunicazione in luogo dell'autocoscienza dell'IA si segnala, altresì, E. Esposito, *Artificial communication? The production of contingency by algorithms*, in *Zeitschrift für Soziologie*, 2017, p. 250.

In tal senso possiamo leggere Ugo Pagallo in “*Vital, Sophia, and Co.—The Quest for the Legal Personhood of Robots*”, ove si rileva l’opportunità di muovere dall’interpretazione dinamica delle fattispecie giuridiche già conosciute, sotto la luce dei fenomeni che via via s’impongono all’attenzione del diritto, soprattutto nell’ambito delle obbligazioni contrattuali e della normativa commerciale dove l’intelligenza artificiale è già presente ed operante¹²². Gli strumenti da questi richiamati sono, peraltro, quelli in parte anticipati, anche in sede del rapporto Delvaux, della registrazione dei sistemi intelligenti, dell’utilizzo di polizze assicurative da parte degli utilizzatori, sino a giungere alla figura del *peculium*, di origine romana, quale possibile soluzione alle conseguenze in tema di responsabilità aquiliana.

Critico verso i pretesi “*vuoti normativi*” individuati dalla Risoluzione del Parlamento Europeo, si pone parimenti Ruffolo in “*Intelligenza Artificiale e responsabilità*” ove si spende nel ribadire come “*si può essere responsabili e titolari di risorse patrimoniali anche senza aver personalità giuridica, comunque senza dover necessariamente ricevere la equiparazione allo status della persona umana*”¹²³, anche in ragione del fatto che il robot resta un bene anche se e quando dovesse essere in qualche misura personificato. Il giurista, infatti, rammenterebbe come il tema della responsabilità contrattuale o per atto illecito dei SIA possa, anzi debba, in qualche modo, essere tenuto separato dal riconoscimento di personalità ai predetti¹²⁴. Csicché mentre gli ordinamenti, quantomeno quelli derivanti dal Code Napoléon, risulterebbero in ragione della presenza di norme a previsione aperta già capaci di governare il tema della responsabilità da illecito, su un differente piano andrebbe ricondotta la questione della soggettività dell’intelligenza artificiale, tema legato a quesiti etici, e quindi pre-giuridici, che possono evolvere nel riconoscimento di diritti

¹²² U. Pagallo, *Vital, Sophia, and Co.—The Quest for the Legal Personhood of Robots*, in *Information*, Vol. 9, 230, Basel, 2018, p. 9.

¹²³ U. Ruffolo, *Per i Fondamenti di un diritto privato della robotica self-learning, dalla machinery produttiva all’auto driverless, verso una responsabilità da algoritmo*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza Artificiale e responsabilità*, Giuffrè, Milano, 2017, p. 28.

¹²⁴ U. Ruffolo, *Per i Fondamenti di un diritto privato della robotica self-learning, dalla machinery produttiva all’auto driverless, verso una responsabilità da algoritmo*, cit., p.28.

sulla base della sensibilità etica della società civile che supporta l'ordinamento¹²⁵. Il tema, pertanto, resterebbe sul tavolo anche perché come sosterrà lo stesso Ruffolo, successivamente in *“Il problema della “personalità elettronica”*: *“Dobbiamo, proattivamente, allora, porci già il problema del che fare, e come “trattare” la creazione – di entità “intelligenti”, e magari emotive e senzienti, di tipo diverso dal nostro. Da che momento - se si vuole, da quale grado di intelligenza - esse diventano insopprimibili e tutelabili, o comunque “disciplinabili”,* ciò in ragione del fatto che l'intelligenza artificiale mediante l'autoapprendimento mostra, seppur in potenza, la capacità di sviluppare un grado, ed un tipo, di intelligenza che appare idonea a renderla meritevole di tutela.

Non lontano da tali approdi, va senza dubbio segnalato anche il contributo di Lohmann in *Europäisches Roboterrecht*, la quale, a seguito della Risoluzione parlamentare del 2017, passando in ricognizione lo stato attuale delle norme in materia di responsabilità dei SIA, ha sostenuto che, a seconda dei casi, gli ordinamenti europei nazionali, e quello comunitario per quanto di competenza, necessiterebbero di pochi aggiustamenti per poter regolare le attuali e prossime esternalità negative¹²⁶. In assenza di vuoti normativi, l'autrice ritiene che l'ingresso di una soggettività tagliata sull'IA potrebbe trovare giustificazione, allorquando l'attribuzione delle azioni dell'automa all'essere umano, creatore/utilizzatore, non sia più possibile o ragionevole¹²⁷.

3.3. Dal rapporto Liability for AI alla Risoluzione PE del 2020 e alla Proposta di Regolamento della Commissione del 2021

3.3.1. Normativa

¹²⁵ U. Ruffolo, Per i Fondamenti di un diritto privato della robotica self-learning, dalla machinery produttiva all'auto driverless, verso una responsabilità da algoritmo, cit.

¹²⁶ M. F. Lohmann, Ein europäisches Roboterrecht – überfällig oder überflüssig?, in *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 2017, p. 171.

¹²⁷ M. F. Lohmann, Ein europäisches Roboterrecht – überfällig oder überflüssig?, cit., p. 171.

In ambito europeo, l'apertura in merito all'ipotesi di ideazione di una personalità elettronica non ha, quindi, avuto fortunato seguito, tanto che nella successiva adozione di documenti di indirizzo ci si è astenuti dal confronto, preferendo concentrarsi su aspetti quali la sicurezza dell'IA, affiancata dall'inserimento di orientamenti etici al suo sviluppo, e la creazione di un regime di responsabilità *ad hoc*.

Così, nel febbraio 2019, con l'adozione da parte della Commissione Europea del "Liability for AI", si è di nuovo negata la necessità di concedere ai sistemi autonomi una qualsivoglia *personalità*, ritenendola superflua se non dannosa per le finalità relative alla corretta allocazione della responsabilità.

A conclusione di tale punto si specifica, infine, che tale riconoscimento avrebbe senso solo ove accompagnato dalla possibilità di assegnare dei fondi attraverso i quali i sistemi automatici possano essere chiamati a rispondere delle richieste di risarcimento: tale ipotesi ricalca a ben vedere la teoria che vorrebbe i SIA ripercorrere la condizione degli schiavi romani, privi di capacità giuridica, seppur possibili destinatari di un *peculium* da amministrare¹²⁸.

Giova rammentare come un nuovo arresto alle ipotesi di riconoscimento è, infine, pervenuto dalla Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale, che, in qualche modo, chiude un cerchio aperto in seno alla stessa assise nel 2015-2017¹²⁹. Pur non escludendo la possibilità che le azioni delle macchine intelligenti possano essere autenticamente

¹²⁸ Nella letteratura giuridica contemporanea ci si imbatte spesso nel parallelismo tra schiavo romano ed IA. Sul tema si segnala ex multiis approfondimenti L. Franchini, *Disciplina romana della schiavitù ed intelligenza artificiale odierna. Spunti di comparazione*, in *Diritto Mercato Tecnologia*, NEU, 8 luglio 2020 e anche M. Rizzuti, "Il *peculium* del robot. Spunti sul problema della soggettivizzazione dell'intelligenza artificiale" in S. Dorigo (a cura di) *Il ragionamento giuridico nell'era della intelligenza artificiale*, Pacini Giuridica, Pisa, 2020, p. 283, ai quali si rimanda per completezza di analisi.

¹²⁹ Al punto 7 si "rileva a tale proposito che non è necessario conferire personalità giuridica ai sistemi di IA", e successivamente "le attività guidate da sistemi di intelligenza artificiale possono essere tecnicamente la causa diretta o indiretta di danni o pregiudizi, ma sono quasi sempre il risultato della creazione, della diffusione o dell'interferenza dei sistemi da parte di qualcuno" Regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale (2020/2014(INL)).

autonome, il Parlamento ritiene di accogliere il residuo rischio autonomico negando la necessarietà di interventi.

3.3.2. *Dottrina contemporanea su autonomia e soggettività dell'intelligenza artificiale*

Nonostante le ultime formali chiusure sul tema di dibattito che traspaiono sia dagli atti del Parlamento Europeo, che da quelli della Commissione, l'utilizzo del condizionale circa l'abbandono di soluzioni innovative da parte degli organismi unionali, appare opportuno poiché, in contemporanea con tali prese di posizioni negatorie, il Comitato degli Affari Legali in seno al Parlamento Europeo ha commissionato ed ottenuto uno studio sul tema della personalità elettronica ed i suoi risvolti in sede di responsabilità¹³⁰. Nel testo di Bertolini, pubblicato nel luglio 2020, pur partenendo dall'assunto che le tecnologie avanzate *sono oggetti, e non ci sono ragioni ontologiche per garantire loro diritti o ritenerli responsabili*¹³¹, e che il c.d. *responsibility gap* non è allo stato ravvisabile, si paventa, da una prospettiva funzionale, l'emersione di presupposti, in ragione dei quali, potrebbe essere opportuno riconoscere una soggettività ascrittiva¹³² in capo a queste. Tali ragioni di convenienza sono riassumibili, in maniera circoscritta, nell'individuazione di un centro di responsabilità unitario nei casi in cui più soggetti siano coinvolti, nella possibilità di separare beni e responsabilità in modo da facilitare la distribuzione dei ricavi e danni da tecnologia, nel perseguimento della trasparenza nei rapporti economici e financo prevedere diversi livelli di tassazione. Il rapporto, pertanto, sembra offrire una lettura pragmatica della questione, libero da condizionamenti meramente filosofici circa la possibilità di qualificare come "persona" i SIA, e sottolinea che presto o tardi sarà ineluttabile l'attribuzione di una

¹³⁰ A. Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability, study – commissioned by the Policy Department C at the request of the Committee on Legal Affairs*, 2020.

¹³¹ "From an ontological perspective, all advanced technologies are not subjects, but merely objects, and there are no reasons to grant them rights, nor hold them legally responsible" A. Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability, cit.*, p. 11.

¹³² A. Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability, cit.*, p. 11.

qualche sorta di soggettività alle macchine¹³³.

Su una lunghezza d'onda non dissimile, e quindi fondata su un approccio funzionalistico, legato all'efficienza economica, ed alla più puntuale allocazione del rischio tra le parti, appare la lettura della questione offerta da Visa Kurki nell'articolo "*The Legal Personhood of Artificial Intelligences*" nel quale si approda alla conclusione che l'assegnazione di personalità in capo alle macchine, allo stato dei fatti, mantiene uno spirito servente verso gli stessi umani, e non ha nulla a che fare né con l'intelligenza artificiale in sé, né con i rischi provenienti da una paventata emancipazione di questa¹³⁴. Sulla scorta della constatazione che le macchine dotate di IA forte presto saranno attive nella quotidianità, l'accademico rimarca l'idea che gli ordinamenti giuridici saranno in grado di regolare i comportamenti delle stesse, attraverso le stesse modalità con le quali vengono, da secoli, regolate le entità collettive umane (società, associazioni), riconoscendo in capo loro dei propri spazi di manovra soprattutto in ambito commerciale¹³⁵.

Rinnovata apertura alla creazione di una personalità elettronica, si rinviene, peraltro, in V. Papakonstantinou e P. De Hert¹³⁶. Partendo proprio dalle considerazioni svolte dall'assemblea in sede di Risoluzione del 2020 sul regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale, i giuristi muovono ferme critiche al testo, ritenendo che il riconoscimento di una personalità elettronica non diluirebbe il livello di protezione dei consumatori, ma lo aumenterebbe inserendo nuovi soggetti, peraltro più facilmente individuabili da coloro che avrebbero subito dei danni a causa dell'agire autonomo di queste¹³⁷. Gli autori rilevano, inoltre, come non sia affatto necessario collegare la coscienza umana con la personalità, come latamente

¹³³ A. Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, cit., p. 45.

¹³⁴ V. Kurki, 2019, *A Theory of Legal Personhood*, Oxford University Press., Helsinki, 2019, Legal Studies Research Paper No. 58, pag. 15, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3446600>.

¹³⁵ V. Kurki, *A Theory of Legal Personhood*, cit., p. 3.

¹³⁶ V. Papakonstantinou, P. De Hert, Refusing to award legal personality to AI: Why the European Parliament got it wrong, in European Law Blog, disponibile in <https://europeanlawblog.eu/2020/11/25/refusing-to-award-legal-personality-to-ai-why-the-european-parliament-got-it-wrong/>, 2020.

¹³⁷ V. Papakonstantinou, P. De Hert, Refusing to award legal personality to AI: Why the European Parliament got it wrong, cit.

indicato nell'art. 6 della proposta di regolamento stessa¹³⁸; d'altra parte l'inciso inserito in sede di risoluzione all'art. 6 appare ormai anacronistico alla luce della prevalente dottrina che pur riconoscendo i SIA come oggetti, ritiene utile e profittevole estendere un dibattito su una soggettività riconosciuta per legge e non ontologica.

Nel testo si rilevano, inoltre, i vantaggi che l'istituzione di una personalità elettronica condurrebbe, sintetizzabili (i) nella flessibilità e (ii) nella vicinanza di un tale istituto giuridico. Nello specifico, con il primo si indicherebbe quella qualità della nuova soggettività che farebbe di questa un genere terzo, fuori dalla persona naturale o giuridica, capace di adattarsi al meglio nei diversi ambiti giuridici, prevedendo diritti e doveri specifici a questa assegnati; con il secondo, al contempo, si rammenta il vantaggio per gli utilizzatori finali, ovvero i consumatori, di poter riconoscere un soggetto responsabile facilmente individuabile e quindi *prossimo* alla condotta eventualmente malevola. Riconoscere il SIA come centro di imputazione di diritti e doveri agevolerebbe, quindi, la parte debole del rapporto nell'immediata individuazione del "responsabile".

Avviso differente si rinviene, invece, da K. Zeimiainin, in *Civil legal personality of artificial intelligence. Future or utopia?*, recente contributo del 2021 nel quale la giurista polacca, muovendo nel parallelismo tra ordinamento nazionale e normativa europea, nega per il momento la necessità di approdare ad una nuova persona elettronica, risultando sufficienti le soggettività ascrittizie o naturali, già conosciute, anche con riguardo al riparto della responsabilità per danno causato¹³⁹. Allo stesso tempo, l'autrice lascia uno spiraglio aperto sull'ideazione di una nuova persona elettronica, allorquando lo sviluppo tecnologico vedrà il rischio autonomo dell'agire dell'IA

¹³⁸ "Qualsiasi cambiamento richiesto riguardante il quadro giuridico esistente dovrebbe iniziare con il chiarimento che i sistemi di IA non possiedono né una personalità giuridica né una coscienza umana e che il loro unico compito consiste nel servire l'umanità" Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 P9_TA-PROV(2020)0276.

¹³⁹ K. Zeimiainin, *Civil legal personality of artificial intelligence. Future or utopia?* i in *Internet Policy Review. Journal on internet regulation*, Vol.10, 1, 2021, p. 19.

concretizzarsi nella vita di tutti i giorni¹⁴⁰.

Cesura più netta sul tema al contempo è pervenuta, da S. Chesterman, nel contributo *Artificial intelligence and limits of legal personality*, all'interno del quale si perviene a confutare le ragioni funzionali che solitamente promuovono il riconoscimento di una soggettività in capo alle macchine: partendo dal diritto penale e giungendo alla responsabilità da danno ed alla protezione dell'attività creativa, il giurista australiano intende confutare uno ad uno i presupposti funzionali che farebbero ritenere perseguibile la scelta di aprire gli ordinamenti ad ipotesi di nuove soggettività¹⁴¹. Questi ritiene, infatti, che se da una parte, *rebus sic stantibus*, gli ordinamenti prevedono già istituti idonei a regolare l'attività attuale dell'IA, non si può escludere che in un prossimo futuro possano *vedere la luce* esseri sintetici dal valore morale, comparabile all'uomo, nei confronti dei quali sarebbe ampiamente giustificato il riconoscimento di una soggettività terza¹⁴².

Il dibattito accademico, nonostante le chiusure politiche sul tema, si è dimostrato anche negli ultimi mesi ben vivo sul punto, con numerose aperture e spunti di riflessione sull'istituzione di una personalità elettronica, pur avendo lasciato sullo sfondo come irrisolto il quesito di quando sarà opportuno spiegare questo riconoscimento.

Proprio su questo punto, di sicuro interesse appare il contributo a firma S. Wojtczak "*Endowing Artificial Intelligence with legal subjectivity*", nel quale si ravvede l'ingresso di soggettività ulteriori come ineluttabile, e sempre più cogente, allorché i SIA acquisiranno uno spazio determinante nella vita sociale. Sul punto l'autrice ricostruisce, con molto interesse, il filo che legherebbe la soggettività giuridica alla partecipazione nella vita sociale e quindi, il suo connotato, in ultima istanza, di fatto sociale¹⁴³ e pre-giuridico.

¹⁴⁰ K. Zeimiainin, Civil legal personality of artificial intelligence. Future or utopia?, cit., p. 19.

¹⁴¹ S. Chesterman, Artificial intelligence and limits of legal personality, in *British Institute of International and Comparative Law*, Cambridge University Press, 2020, p. 843.

¹⁴² S. Chesterman, Artificial intelligence and limits of legal personality, cit., p. 843.

¹⁴³ S. Wojtczak, 2021, Endowing Artificial Intelligence with legal subjectivity, in *AI & Society*, p. 5 disponibile su <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01147-7>.

Caratteristiche della presenza sociale, nelle parole della giurista, sembrano essere la capacità di ricoprire un ruolo all'interno della rete comunitaria, non necessariamente quindi l'attiva partecipazione alla vita della stessa, ed il possesso di un valore connaturato all'esperienza nella vita sociale che possa assumere significato. Una volta che le macchine intelligenti, oggi ancora oggetti, parteciperanno alla vita sociale e saranno ritenute dal sentire comune come socialmente importanti il passaggio a soggetti di diritto¹⁴⁴ sarà naturale, se non necessaria conseguenza. Questo passaggio da *cosalità* a *soggettività* non sarà caratterizzato per il livello quantitativo del lavoro svolto dalla macchina, ma per quello qualitativo, ovvero per il suo cambio di ruolo.

Tale teoria sembrerebbe, quindi, riprendere e fare proprie le tesi elaborate anche da Teubner che considerano, nella loro essenza, i soggetti elettronici, come le persone giuridiche, meri "*flussi informativi*" che divengono "*persone*" solo quando nel processo comunicativo pervengono ad un'identità sociale riconoscibile¹⁴⁵. Si giungerebbe, pertanto, ad un'identità sociale conquistata, secondo varie gradualità in ragione della capacità di agire di volta in volta riconosciuta¹⁴⁶.

Nelle differenti sfumature proposte dai vari autori, qui solo succintamente illustrate, possiamo rinvenire un tratto comune, quello invero di rappresentare "*in definitiva ipotesi di soggettività più o meno ridotte e sono soggettività ascrittive*"¹⁴⁷. D'altra parte, dinnanzi ad uno scenario nel quale anche la macchina più intelligente, non può dirsi cosciente, l'attribuzione della soggettività, centro di imputazione di diritti ed obblighi, non può che restare una pura scelta di politica giuridica da graduarsi per ragioni funzionalistiche. La questione, tuttavia, potrebbe prendere una piega differente solamente dinnanzi

¹⁴⁴ S. Wojtczak, *Endowing Artificial Intelligence with legal subjectivity*, cit., p. 5.

¹⁴⁵ G. Teubner, *Soggetti giuridici digitali?*, cit., p. 32.

¹⁴⁶ Circa il momento in cui sarebbe possibile considerarsi perfezionata la comunicazione tra umano e macchina e, quindi, si giunga alla "comprensione" tra le parti, G. Teubner, *Soggetti giuridici digitali?*, cit., p. 51.

¹⁴⁷ G. Taddei Elmi, *Introduzione. Dall'informatica giuridica al Diritto dell'informatica*, in G. Taddei Elmi e A. Contaldo (a cura di) "Intelligenza Artificiale. Algoritmi giuridici. Ius condendum o "fantadiritto"?", Pacini Giuridica, Pisa, 2020, p. XXVI.

allo sviluppo di macchine con potenza di calcolo di tale grandezza che, almeno per i fautori delle teorie moniste, condurrebbe queste a maturare una coscienza ed un'auto consapevolezza, tipica degli esseri umani, che rappresenta la preconditione “*necessaria ma non sufficiente per poter riproporre il dilemma se i SIA siano oggetti o soggetti e di quale diritto potrebbero essere destinatari*”¹⁴⁸.

Si tratta pur sempre, ad ogni modo, di stadi di avanzamento tecnologico ancora distanti dall'essere raggiunti, pur tenendo in debito conto gli studi che si susseguono in materia, anche con riferimento all'individuazione di una prodromica *teoria della mente* in capo ai robot¹⁴⁹.

3.4. Proposta di Regolamento sull'IA

La ricognizione dell'evoluzione politico-giuridica del riconoscimento della soggettività dei sistemi autonomi non può, infine, prescindere da, un succinto, ed affatto esaustivo, accenno alla proposta di regolamento licenziata dalla Commissione Europea sull'intelligenza artificiale (COM/2021/206 final).

Con il testo emanato il 21 aprile 2021 l'organo collegiale si propone, infatti, di perseguire gli obiettivi quali il garantire che i sistemi di IA immessi nel mercato siano sicuri e rispettosi dei diritti fondamentali e dei valori fondanti l'Unione, assicurare la certezza del diritto per aiutare investimenti e l'innovazione dell'IA, facilitando lo sviluppo di un mercato unico di tali sistemi.

Orbene, per quanto qui di competenza, è bene rilevare come la proposta di Regolamento, inserendosi nel solco politico segnato dal 2017,

¹⁴⁸ G. Taddei Elmi, Introduzione. Dall'informatica giuridica al Diritto dell'informatica, cit., p. XXVI.

¹⁴⁹ Sul punto appare opportuno rimandare al recentissimo contributo “Visual behavior modelling for robotic theory of mind” a cura di Boyuan Chen, Carl Vondrick e Hod Lipson, *Scientific Report* 11, n. 424, 2021, pubblicato dalla Rivista “*Nature*” nel quale si assume che dotando i robot di strumenti appositi questi sembrano poter ricalcare la capacità degli esseri umani e degli animali di mettersi nei panni degli altri per anticiparne le azioni: di fatto un primo passo per ipotizzare una teoria della mente degli automi ([Visual behavior modelling for robotic theory of mind | Scientific Reports \(nature.com\)](https://doi.org/10.1038/s41598-020-77918-x)) (Chen, B., Vondrick, C. & Lipson, H. Visual behavior modelling for robotic theory of mind. *Sci Rep* 11, 424 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-77918-x>).

eviti qualsivoglia riferimento alle ipotesi di soggettività terze manifestando un atteggiamento che, se possibile, è anche di maggior chiusura rispetto ai precedenti atti nell'assenza di qualsiasi menzione sul tema.

Seppur in quest'ottica, tuttavia, appare opportuno segnalare l'enucleazione di una prima definizione europea di Intelligenza Artificiale quale "*software sviluppato con una o più delle tecniche e degli approcci elencati nell'allegato I, che può, per una determinata serie di obiettivi definiti dall'uomo, generare output quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano gli ambienti con cui interagiscono*". La Commissione ricondurrebbe, pertanto, i sistemi di IA a quei programmi per elaboratori che si basano sulle tecniche dell'apprendimento automatico (supervisionato e per rinforzo), piuttosto che sulla logica e sulla conoscenza (quali sistemi esperti), fino a giungere a quelli adottanti approcci statistici (come i metodi di stima bayesiana).

L'impegno definitorio, tuttavia, come già detto non ha prodotto un conseguente riconoscimento autonomico né ontologico, né funzionale dei sistemi, quanto piuttosto un termine con finalità classificatorie degli strumenti in base al rischio di impatto negativo su diritti fondamentali quali la dignità umana, la libertà, l'uguaglianza, al fine di individuare misure atte ad eliminare o mitigarne le conseguenze con obblighi in capo ai soggetti quali fornitori, distributore ed infine utenti. La Commissione, pertanto, dopo aver individuato *pratiche* di intelligenza artificiale il cui utilizzo può essere connotato da rischi di violazione o compressione *alto* (Art.6), ovvero *medio* (Art. 52), indica obblighi riferibili ai vari *stakeholders*, fino a giungere a vietare del tutto alcune attività riferibili all'IA che possono condurre a violazione dei diritti fondamentali ritenute inaccettabili (Art.5). Nonostante, quindi, nelle sedi politiche europee il tema del riconoscimento della soggettività in capo agli agenti elettronici appaia, al momento, essere stato derubricato, questo appare tuttora vivo nell'accademia, ove si sono susseguite plurime posizioni, dalla negazione di ogni riconoscimento, alla completa apertura, fino alle ipotesi mediane di soggettività ascrittive funzionali: teorie e ragionamenti che appaiono ancora tutti da ricomporre all'interno di un quadro dalla forte differenziazione ed in costante evoluzione.