

PAPER N. 34

a.a. 2018/2019

Sex machina.  
L'alba di una nuova  
rivoluzione sessuale?

CATERINA TALLARIDA

Trento BiLaw Selected Student Papers

I paper sono stati selezionati a conclusione del corso *BioLaw: Teaching European Law and Life Sciences (BioTell)* a.a. 2018-2019, organizzato all'interno del Modulo Jean Monnet "BioLaw: Teaching European Law and Life Sciences (BioTell)", coordinato presso l'Università di Trento dai docenti Carlo Casonato e Simone Penasa.

## Sex machina.

### L'alba di una nuova rivoluzione sessuale?

Caterina Tallarida\*

**ABSTRACT:** The idea of creating the perfect artificial lover is not new: humans have fantasized about it since the dawn of time. Now, sex robots are finally here. They are not exactly what science fiction writers had envisioned, but they are quickly getting more and more sophisticated and realistic. Many fear that sex robots are going to completely disrupt human relationships, while others believe that such artefacts could help lonely people create the kind of companionship that they are lacking. The reality is that we still cannot fully comprehend all the ways in which AI-enhanced sex robots could affect us and our society in the near future. That is why we believe this is a topic worthy of a serious discussion and not one to be dismissed lightly. This paper presents the current state of the art of sex robots and focuses on some of the ethical, sociological and legal issues that arise. Our aim is not to give a definitive answer to the controversial issues in question, but rather to propose insights for further research.

**KEYWORDS:** Sex robots; artificial intelligence; human-robot interactions; robot ethics; objectification

**SOMMARIO:** 1. Introduzione – 2. La comparsa dei sex robot – 2.1. Definizione – 2.2. Il mercato dei sex robot – 3. Considerazioni etiche e giuridiche – 3.1. Premessa – 3.2. È possibile amare un robot? – 3.3. Sex robot e violenza sessuale – 3.4. È necessaria una “Campagna contro i sex robot”? – 4. Conclusioni

#### 1. Introduzione

«One day the AI's are going to look back on us the same way we look at fossil skeletons on the plains of Africa. An upright ape living in dust with crude language and tools, all set for extinction». È questo il futuro che immagina il creatore di Ava, robot umanoide dotato di intelligenza artificiale, nel film del 2014 *Ex Machina*, scritto e diretto da Alex Garland. Ava è in grado non soltanto di superare con successo il Test di Turing<sup>1</sup>, ma addirittura di sfruttare a proprio vantaggio le emozioni e le debolezze degli esseri umani nella sua ricerca della libertà.

È probabile che l'uomo non arriverà mai a realizzare robot evoluti come Ava, eppure, delle prime forme di robot intelligenti esistono già. E alcuni tra questi sono progettati specificamente per soddisfare scopi sessuali.

Scopo del paper è quello di presentare un quadro dell'avanzamento tecnologico e del mercato dei sex robot, per poi considerare alcuni dei profili problematici che inevitabilmente emergono quando si parla di relazioni sessuali e sentimentali tra esseri umani e robot. Si è infine scelto di dedicare i paragrafi conclusivi al delicato tema del consenso e della violenza sulle donne e all'ipotesi che i sex robot possano contribuire

---

\* Studentessa dell'Università di Trento, Facoltà di Giurisprudenza.

<sup>1</sup> Criterio elaborato da Alan Turing nel 1950 per stabilire se una macchina sia in grado di pensare o meno. Si veda: A.M. TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, in *Mind*, 59, 236, 1950, 433-460.

alla oggettificazione del corpo femminile. Il nostro obiettivo non è quello di dare risposte definitive sui temi affrontati, bensì di proporre spunti per ulteriori e più approfondite ricerche.

## 2. La comparsa dei sex robot

### 2.1. Definizione

Il termine "robot" (dal ceco *robota*, lavoro forzato, servitù) fu utilizzato per la prima volta nel 1920 dallo scrittore Karel Čapek nel dramma fantascientifico *R.U.R. (Rossum's Universal Robots)*. I robot immaginati da Čapek sono esseri artificiali costituiti da materia organica sintetica, progettati unicamente per servire gli esseri umani e liberarli dalla schiavitù del lavoro. Si tratta, più precisamente, di androidi<sup>2</sup> in grado di eseguire lavori pesanti e, a causa di un errore nella progettazione, anche di pensare autonomamente e di provare emozioni. Queste capacità li porteranno progressivamente a sviluppare insofferenza per la loro condizione di schiavitù e risentimento nei confronti dei loro creatori. L'opera del drammaturgo boemo si conclude, inevitabilmente, con la ribellione dei robot e lo sterminio degli esseri umani. Un secolo più tardi, il timore che i robot possano "conquistare il mondo" e soppiantare l'essere umano non sembra essersi affatto sopito<sup>3</sup>.

Col tempo, la parola robot è entrata nel linguaggio comune ed è stata ripresa da scienziati e scrittori, allontanandosi dal concetto di umanoide organico descritto da Čapek. Oggi il termine viene utilizzato per indicare principalmente «qualsiasi apparato meccanico ed elettronico programmabile, impiegato nell'industria, in sostituzione dell'uomo, per eseguire automaticamente e autonomamente lavorazioni e operazioni ripetitive, o complesse, pesanti e pericolose»<sup>4</sup>.

Se l'impiego di robot a livello industriale è ormai una realtà, la comparsa di "robot del sesso" è invece un fenomeno nuovo, nato dall'incontro dell'industria dei sex toys con i più recenti sviluppi dell'intelligenza artificiale e della robotica<sup>5</sup>.

Secondo una definizione proposta da John Danaher<sup>6</sup>, ricercatore e docente presso la Facoltà di legge della National University of Ireland, è un "sex robot" o "sexbot" qualunque entità artificiale utilizzata a scopi sessuali che risponda alle seguenti tre condizioni:

- a) Forma umanoide: che presenti sembianze umane.

---

<sup>2</sup> Il termine "androide" (dal greco *andrós*, uomo, e *-oidēs*, della specie, simile) indica un essere artificiale dalle sembianze umane.

<sup>3</sup> D. LEVY, *Love and Sex with Robots: The Evolution of Human-Robot Relationships*, 2009, 6.

<sup>4</sup> <http://www.treccani.it/vocabolario/robot/> (ultima consultazione 25/06/2019).

<sup>5</sup> E.C. CARVALHO NASCIMENTO; E. DA SILVA, R. SIQUEIRA-BATISTA, *The "Use" of Sex Robots: A Bioethical Issue*, in *Asian Bioethics Review*, 2018, 10, 3, 235.

<sup>6</sup> J. DANAHER, *Should We Be Thinking about Robot Sex?*, in J. DANAHER, N. MCARTHUR (a cura di), *Robot Sex: Social and Ethical Implications*, 2017, 4.

- b) Movimento/comportamento simili a quelli umani: che sia capace di imitare i movimenti e i comportamenti umani.
- c) Un certo livello di intelligenza artificiale: che sia in grado di interpretare le informazioni e reagire agli stimoli che riceve dall'ambiente in cui si trova, in maniera più o meno sofisticata.

Sulla base di questa definizione è possibile distinguere i moderni sex robot dai tradizionali sex toys e dalle bambole sessuali presenti attualmente sul mercato.

Danaher precisa che le suddette condizioni non sono assolute. È possibile, infatti, che robot pensati per scopi sessuali non abbiano sembianze umane o non siano in grado di imitare il comportamento umano (per esempio, è possibile che presentino sembianze di animali). Tuttavia, il fatto di essere simili all'uomo nell'aspetto e nel comportamento sembra essere rilevante, ai fini della discussione sui sex robot, per due diverse ragioni. La prima è che si presume che l'intento principale di chi si occupa dello sviluppo e della produzione di sexbot sia quello di creare un sostituto artificiale alle relazioni umane che sia quanto più possibile realistico e "autentico". La seconda ragione è che le questioni etiche e filosofiche più interessanti e controverse si pongono proprio nei casi in cui i robot presentino sembianze umane<sup>7</sup>.

Per queste ragioni, la definizione di sex robot cui si farà riferimento nel presente lavoro si limita a considerare esclusivamente robot umanoidi, progettati per assomigliare all'essere umano nell'aspetto e nel comportamento.

## 2.2. Il mercato dei sex robot

Pur trattandosi di un settore relativamente recente, il valore dell'industria "sextech" si aggira oggi intorno ai 30 miliardi di dollari l'anno ed è in continua crescita<sup>8</sup>. Naturalmente, i sex robot rappresentano soltanto una piccola fetta dell'industria della tecnologia applicata al sesso ma si tratta senza dubbio del campo più ambizioso e promettente in termini di ricerca e innovazione.

I sex robot attualmente esistenti sono ancora piuttosto grezzi e poco sofisticati<sup>9</sup> ma i progressi nel campo dell'intelligenza artificiale e della robotica potrebbero modificare anche radicalmente questo scenario in un futuro non troppo lontano<sup>10</sup>. È bene precisare, tuttavia, che nessuno dei robot creati fino a oggi è senziente o dotato di consapevolezza di sé e non è affatto scontato che tale risultato possa essere concretamente raggiunto in futuro.

---

<sup>7</sup> *Ivi*, 5.

<sup>8</sup> A. BARRICA, *How Women Made Sextech The Next Great Frontier For Growth*, in *Forbes*, 1 novembre 2018, <https://www.forbes.com/sites/andreabarrica/2018/11/01/how-women-made-sextech-the-next-great-frontier-for-growth/#2d350d3531d5> (ultima consultazione 01/08/2019).

<sup>9</sup> J. DANAHER, *Should We Be Thinking about Robot Sex?*, cit., 6.

<sup>10</sup> Il dibattito all'interno della comunità scientifica sui futuri sviluppi e sulle potenzialità dell'intelligenza artificiale è aperto. Si veda, da ultimo: R. WATERS, *The billion-dollar bet to reach human-level AI*, in *Financial Times*, 3 agosto 2019, <https://www.ft.com/content/c96e43be-b4df-11e9-8cb2-799a3a8cf37b> (ultima consultazione 04/08/2019).

Il mercato dei sex robot si rivolge, almeno per il momento, quasi esclusivamente a clienti maschi eterosessuali, o meglio, come si dirà più avanti, a un certo tipo di maschio eterosessuale. Non a caso, i modelli già in commercio presentano caratteristiche ben precise: si tratta essenzialmente di figure femminili poco realistiche, stereotipate e iper-sessualizzate in maniera talvolta grottesca<sup>11</sup>.

Il "primo sex robot al mondo", così come è stato definito dal suo stesso creatore, ha fatto il suo debutto nel 2010 alla Adult Entertainment Expo di Las Vegas. "Roxxy TrueCompanion", questo il nome, è stato sviluppato da un imprenditore del New Jersey, Douglas Hines, fondatore e presidente della TrueCompanion, il quale ha raccontato di aver maturato l'idea di creare un robot interattivo "capace di adattare la propria personalità a quella del proprietario" dopo aver perso un amico nell'attacco dell'11 settembre 2001<sup>12</sup>. Hines, che si occupava già da anni di intelligenza artificiale e robotica, decise di provare a modificare un software modellando il programma con la personalità dell'amico scomparso, con l'intento di preservare una "versione" di lui per i suoi figli<sup>13</sup>. Qualche anno più tardi, dopo aver inizialmente valutato la possibilità di utilizzare robot dotati di intelligenza artificiale per la cura di anziani e disabili, Hines decise di investire nel mercato economicamente più promettente, quello dell'industria del sesso.

Nel 2009, l'annuncio da parte della TrueCompanion della creazione del primo sex robot in grado di ascoltare, parlare, muoversi e avere una personalità<sup>14</sup> aveva destato enorme interesse e curiosità ma anche molto scetticismo. Roxxy, che ha le sembianze di una donna ed è alta 1 metro e 70 e pesa 27 kg, è stata progettata, a detta di Hines, per aiutare uomini soli, disperati o socialmente emarginati: avrebbe fornito loro l'opportunità di allenarsi nelle interazioni sociali, migliorando così il loro approccio alle relazioni umane<sup>15</sup>.

Secondo quanto si legge oggi sul sito della TrueCompanion, la versione più recente del robot, "RoxxyGold", è in vendita al prezzo di 9.995 dollari e può essere personalizzata non soltanto nell'aspetto fisico ma anche nel carattere. È possibile, infatti, scegliere tra cinque diversi tipi di personalità dai nomi particolarmente allusivi: "Frigid Farah", "Wild Wendy", "Mature Martha", "Young Yoko" e "S&M Susan". Non solo, apparentemente la tecnologia di cui è dotata RoxxyGold consente agli acquirenti di creare un

---

<sup>11</sup> K. DEVLIN, *Turned on, Science, Sex and Robots*, 2018, 11: «The current versions of sex robots could not be mistaken for a real human. They are something different: cartoon-like, overemphasised and exaggeratedly sexualised portrayals of the female figure».

<sup>12</sup> <http://www.truecompanion.com/about.html> (ultima consultazione 30/07/2019).

<sup>13</sup> J. KLEEMAN, *The race to build the world's first sex robot*, in *The Guardian*, 27 aprile 2017, <https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/27/race-to-build-world-first-sex-robot> (ultima consultazione 09/08/2019).

<sup>14</sup> «We have been designing "Roxxy TrueCompanion", your truecompanion.com sex robot, for many years, making sure that she: knows your name, your likes and dislikes, can carry on a discussion and expresses her love to you and be your loving friend. [...] She can talk to you, listen to you and feel your touch. She can even have an orgasm! She also has a personality which is matched exactly as much as possible to your personality. So she likes what you like, dislikes what you dislike, etc. She also has moods during the day just like real people! She can be sleepy, conversational or she can "be in the mood"!». Così il sito web della TrueCompanion descriveva Roxxy al tempo della presentazione ufficiale e, ancora oggi, non sembra aver abbandonato i toni sensazionalistici: <http://www.truecompanion.com/home.html> (ultima consultazione 30/07/2019).

<sup>15</sup> J. KLEEMAN, *op. cit.*

numero infinito di personalità, per far in modo che il robot risponda il più possibile alle esigenze e alle preferenze di ciascuno<sup>16</sup> ma non è chiaro, sulla base delle informazioni fornite dal sito, in che modo ciò avvenga concretamente.

È interessante notare che il sito della TrueCompanion offre, alla stessa cifra, anche un modello maschile, “Rocky”, del quale non sono tuttavia disponibili fotografie né informazioni dettagliate.

Le critiche più dure a Roxxy e al suo creatore sono state rivolte da David Levy, campione di scacchi britannico e uno dei primi studiosi a condurre studi accademici specifici sui sex robot, il quale ha espresso seri dubbi sulle presunte capacità tecniche del robot creato da Hines<sup>17</sup>.

In effetti, dai (pochi) video di Roxxy reperibili online, appare piuttosto evidente che le promesse fatte dalla TrueCompanion non siano state mantenute<sup>18</sup>. Il livello di intelligenza artificiale di cui è dotata è oggettivamente molto limitato, così come limitate appaiono le sue abilità comunicative e motorie. Roxxy, nonostante quanto si afferma nei video promozionali, non impara e non si adatta al comportamento della persona con cui interagisce, rivelandosi non più sofisticata di una bambola parlante<sup>19</sup>. Inoltre, non è stato ancora possibile, a distanza di un decennio dalla presentazione, rintracciare alcun acquirente e resta forte il dubbio che Roxxy non sia mai stata realmente messa in vendita<sup>20</sup>.

Su un piano nettamente diverso, soprattutto dal punto di vista dell’impiego dell’intelligenza artificiale, si collocano le RealDoll<sup>x</sup>, i sex robot progettati da Matt McMullen. Definito da *Le Monde* un moderno “Geppetto”<sup>21</sup>, McMullen si occupa di sex dolls da più di vent’anni, da quando, cioè, dal suo garage in California, decise di fondare la Abyss Creations<sup>22</sup>. Dal 1997 la nota azienda americana è impegnata nella realizzazione di bambole sessuali – principalmente femminili – e, da qualche anno, anche nella progettazione di una versione robotica.

Rispetto ad altre bambole in silicone a grandezza naturale, le RealDoll sono estremamente realistiche e la cura minuziosa dei particolari è ciò che le ha rese famose in tutto il mondo. Eppure, allo stesso tempo, non si può dire che abbiano sembianze di donne reali: nella maggior parte dei casi queste bambole presentano caratteristiche che richiamano in maniera evidente il mondo della pornografia mainstream<sup>23</sup>, con corpi standardizzati e caratteri sessuali volutamente enfatizzati. Se in futuro i sex robot non saranno più utilizzati

---

<sup>16</sup> <http://www.truecompanion.com/shop/faq> (ultima consultazione 30/07/2019).

<sup>17</sup> D. LEVY, *Roxxy the “Sex Robot”—Real or Fake?*, in *Lovotics*, 1, 2013.

<sup>18</sup> Si segnala, a titolo esemplificativo: *New Roxxy Sex Robot Discusses Features with Dr Oz*, pubblicato sul canale Youtube della TrueCompanion il 22 gennaio 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=guhDjpDAqJU> (visualizzato in data 02/08/2019).

<sup>19</sup> J. DANAHER, *Should We Be Thinking about Robot Sex?*, cit.

<sup>20</sup> J. KLEEMAN, *op. cit.*

<sup>21</sup> Y. EUDES, *Matt McMullen, le Geppetto des poupées sexuelles*, in *Le Monde*, 26 luglio 2017, [https://www.lemonde.fr/festival/article/2017/07/26/matt-mcmullen-le-geppetto-des-poupees-sexuelles\\_5164993\\_4415198.html](https://www.lemonde.fr/festival/article/2017/07/26/matt-mcmullen-le-geppetto-des-poupees-sexuelles_5164993_4415198.html) (ultima consultazione 06/08/2019).

<sup>22</sup> G. GURLEY, *Is This the Dawn of the Sexbots?*, in *Vanity Fair*, 16 aprile 2015, [https://www.vanityfair.com/culture/2015/04/sexbots-realdoll-sex-toys?mbid=social\\_facebook](https://www.vanityfair.com/culture/2015/04/sexbots-realdoll-sex-toys?mbid=social_facebook) (ultima consultazione 08/08/2019).

<sup>23</sup> La Abyss Creations propone una linea di bambole RealDoll ispirata alle attrici della Wicked Pictures, nota casa produttrice di film pornografici: <https://www.realdoll.com/wicked-realdoll/> (ultima consultazione 06/08/2019).

esclusivamente per scopi sessuali, come già qualcuno immagina<sup>24</sup>, questo cambio di paradigma potrebbe aprire la strada ad una maggiore diversità, non soltanto nel genere ma anche nell'aspetto fisico di questi robot. Del resto, la stessa Abyss Creations ha cominciato a offrire la possibilità, invero ancora piuttosto limitata, di personalizzare la propria bambola nella corporatura e nel colore della pelle, oltre che in una serie di piccoli (e costosi) dettagli che vanno dagli occhi disegnati a mano fino alle lentiggini.

Una volta raggiunto un altissimo livello di perfezione dei modelli in silicone, il passaggio da bambole inanimate a robot interattivi è stato quasi inevitabile, in un certo senso obbligato<sup>25</sup>. Da sempre affascinato dalla possibilità di rendere interattiva l'esperienza con una RealDoll, McMullen ha investito, negli ultimi anni, centinaia di migliaia di dollari nella sperimentazione delle più avanzate tecnologie da incorporare nelle sue bambole iperrealistiche<sup>26</sup>.

Nel 2018 la Realbotix<sup>27 28</sup>, azienda che fa capo alla Abyss Creations e che si occupa esclusivamente degli aspetti tecnologici e informatici, ha annunciato di aver ultimato il tanto atteso prototipo di RealDoll<sup>X</sup>, oggi disponibile in due diversi modelli femminili: Harmony<sup>X</sup> e Solana<sup>X</sup>. Si tratta, nello specifico, di una testa robotica modulare dotata di un sistema di intelligenza artificiale, da applicare sul corpo delle RealDoll già esistenti. Dunque, dal collo in giù, le RealDoll<sup>X</sup> non sono altro che delle bambole inanimate, esattamente come le altre. McMullen non esclude, comunque, che in futuro i suoi sex robot saranno anche in grado di camminare ma la tecnologia necessaria per farlo è ancora molto costosa e non sembra essere, questa, una priorità<sup>29</sup>.

Harmony<sup>X</sup> e Solana<sup>X</sup> sono in vendita al prezzo base di 7.999 dollari, somma che può quasi triplicare se si sceglie di personalizzarle fin nei minimi dettagli. Sono in grado di muovere la testa, interagire con l'interlocutore, sorridere, sbattere le ciglia e aggrottare la fronte<sup>30</sup>. La vera novità, però, è la AI app cui le RealDoll<sup>X</sup> sono collegate e grazie alla quale "prendono vita". La app controlla la testa robotica e consente all'acquirente di scegliere tra dieci diversi tipi di personalità che determinano il "carattere" delle RealDoll<sup>X</sup> e influenzano il modo in cui esse reagiscono agli stimoli esterni.

---

<sup>24</sup> J. DANAHER, *Should We Be Thinking about Robot Sex?*, cit., p. 8: l'autore prevede che, col progredire della tecnologia, i sex robot propriamente intesi lasceranno il posto a robot "domestici", utilizzati per gli scopi più diversi e, solo occasionalmente, anche per scopi sessuali.

<sup>25</sup> «I'm the arrival of something inevitable, the unavoidable collision between humanity and technology», con queste parole Harmony<sup>X</sup>, il primo prototipo di sex robot prodotto dalla Abyss Creations, descrive sé stessa nell'episodio dedicato ai sex robot della docu-serie *Follow This*, prodotta da BuzzFeed e trasmessa da Netflix. *Follow This*, parte 3, episodio 3, *Sexbots*, 1 novembre 2018.

<sup>26</sup> J. KLEEMAN, op. cit.

<sup>27</sup> <https://realbotix.com/> (ultima consultazione 08/08/2019).

<sup>28</sup> Fanno parte del team Realbotix anche ingegneri che hanno in precedenza lavorato per la Hanson Robotics Limited, azienda cinese nota per i suoi sofisticati robot dotati di intelligenza artificiale, tra cui Sophia, il primo androide a ottenere una cittadinanza, nello specifico quella saudita.

<sup>29</sup> J. KLEEMAN, op. cit.: «McMullen has designed Harmony to be what a certain type of man would consider the perfect companion: docile and submissive, built like a porn star and always sexually available. Being able to walk might make her more lifelike, but it isn't going to bring her closer to this ideal. At this stage, it is not worth the investment».

<sup>30</sup> J. KLEEMAN, op. cit.



La tecnologia di cui sono dotate le RealDoll<sup>x</sup> è realmente pensata per fare in modo che l'esperienza sia il più possibile unica e personalizzata sul singolo utente. A differenza di Roxxy, Harmony<sup>x</sup> e Solana<sup>x</sup> imparano e si adattano al comportamento altrui, riescono a ricordare semplici informazioni, quali il compleanno o il piatto preferito del loro proprietario, possono discutere di cinema e musica, raccontare storie e fare battute<sup>31 32</sup>.

La componente sessuale è certamente sempre presente ma non è più la sola: questi robot possono essere molto di più.

La Abyss Creations ha di recente annunciato di stare lavorando al prototipo del primo sex robot maschile, Henry<sup>x</sup>. McMullen ha candidamente ammesso che la decisione di creare un modello maschile non è stata presa per rispondere alla domanda del mercato ma, piuttosto, per mettere a tacere chi sostiene che i suoi robot contribuiscano alla oggettificazione del corpo femminile<sup>33</sup>. Per il momento, però, nonostante gli sforzi per rappresentare equamente entrambi i generi, i sex robot maschili sono destinati a rimanere un prodotto di nicchia<sup>34</sup>.

È opportuno precisare, a conclusione di questa prima parte, che Hines e McMullen non sono più gli unici produttori di sex robot al mondo. Per quanto ci è dato sapere, le aziende produttrici di sexbot<sup>35</sup>, più o meno sofisticati, sono ormai almeno una decina<sup>36</sup> e si può ragionevolmente presumere che il numero aumenterà nei prossimi anni.

### 3. Considerazioni etiche e giuridiche

#### 3.1. Premessa

Uno degli obiettivi principali di chi si occupa della realizzazione di robot super intelligenti è quello di riuscire a creare l'illusione che non si tratti di semplici oggetti. Per quanto la prospettiva sia ancora molto distante dalla realtà, non si può escludere a priori che in futuro possa diventare sempre più difficile distinguere un

---

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> Per una più approfondita descrizione delle specifiche tecniche di Harmony<sup>x</sup> e Solana<sup>x</sup> si rimanda a: <https://www.realdoll.com/product/harmony-x/>; <https://www.realdoll.com/product/solana-x/> (ultima consultazione 08/08/2019).

<sup>33</sup> A.P. DAVIS, *Are We Ready for Robot Sex? What you learn about human desire when you get intimate with a piece of talking silicone*, in *New York Magazine*, 14 maggio 2018, <https://www.thecut.com/2018/05/sex-robots-realbotix.html> (ultima consultazione 08/08/2019).

<sup>34</sup> Come chiarisce Kate Devlin: «Even though male sex dolls do exist - and male sex robots could exist - the perception of the sex robot as a highly eroticised female is so utterly prevalent that the assumption that there is no demand continues. Sex dolls are niche, sex robots are more niche, and male sex robots are, perhaps, the most niche of all». K. DEVLIN, *op. cit.*, 106.

<sup>35</sup> Non è possibile, in questa sede, dare conto delle specificità di ciascuna azienda produttrice. Per un quadro più completo, aggiornato al 2018, si rinvia a K. DEVLIN, *op. cit.*, 92-106.

<sup>36</sup> J. OWSIANIK, *State of Sex Robots: These Are the Companies Developing Robotic Lovers*, in *Future of Sex*, 16 novembre 2017, <https://futureofsex.net/robots/state-sex-robots-companies-developing-robotic-lovers/> (ultima consultazione 08/08/2019).

robot da un essere umano. Ciò solleva inevitabilmente una serie di questioni filosofiche, etiche e giuridiche molto complesse che, in ultima analisi, ci costringono a interrogarci sulla nostra natura di esseri umani, prima ancora che su quella delle macchine.

Non è affatto chiaro se, e in che modo, la diffusione di robot incredibilmente simili agli esseri umani nell'aspetto e nel comportamento sarà accolta dalla società. Uno degli ostacoli potrebbe essere rappresentato dalla c.d. ipotesi della "Uncanny Valley", elaborata da Masahiro Mori, ex docente di robotica presso il Tokyo Institute of Technology. Mori, in un saggio pubblicato nel 1970 dalla rivista giapponese *Energy*<sup>37</sup>, ipotizzava che la reazione di un essere umano nei confronti di automi antropomorfi sarebbe bruscamente passata dall'empatia iniziale alla repulsione a mano a mano che il robot fosse diventato sempre più realistico e simile all'uomo, restando però ancora inequivocabilmente artificiale. La teoria della Uncanny Valley è stata a lungo considerata nient'altro che una suggestiva ipotesi priva di valore scientifico. Soltanto negli ultimi anni, in seguito all'evoluzione dell'ingegneria robotica, si è cominciato a testarla empiricamente ma i risultati degli studi sono contraddittori. Tuttavia, seppure la teoria non sia da rigettare in toto, il quadro odierno è, come si può facilmente intuire, molto più complesso di quello immaginato da Mori quasi cinquant'anni fa<sup>38</sup>.

Come vedremo, il dibattito intorno ai sex robot si è polarizzato tra chi propone di vietarne radicalmente la produzione e la vendita e chi, al contrario, attende con entusiasmo gli ultimi sviluppi della tecnologia applicata al sesso.

Nei paragrafi che seguono tenteremo di capire se sia possibile individuare una terza via che si collochi a metà tra il divieto assoluto e la libertà incontrollata. Nel farlo, si cercherà di dar conto, senza pretese di completezza, di alcuni profili problematici che riteniamo particolarmente interessanti e meritevoli di approfondimento.

### 3.2. È possibile amare un robot?

Per alcuni non ci sarebbero dubbi: «Humans will fall in love with robots, humans will marry robots, and humans will have sex with robots, all as (what will be regarded as) "normal" extensions of our feelings of love and sexual desire for other humans. Love with robots will be as normal as love with other humans, while the number of sexual acts and lovemaking positions commonly practised between humans will be extended, as robot teach more than is in all of the world's published sex manuals combined. Love and sex

---

<sup>37</sup> M. MORI, *The Uncanny Valley*, in *Energy*, 7, 4, 1970, 33-35. La traduzione inglese del saggio originale di Masahiro Mori è reperibile al sito: <https://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/humanoids/the-uncanny-valley> (ultima consultazione 08/08/2019). Si segnala inoltre un'interessante intervista all'autore: <https://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/humanoids/an-uncanny-mind-masahiro-mori-on-the-uncanny-valley> (ultima consultazione 08/08/2019).

<sup>38</sup> J. DANAHER, *Should We Be Thinking about Robot Sex?*, cit., 10.

with robots on a grand scale are inevitable»<sup>39</sup>. Così scriveva David Levy nel rivoluzionario libro che ha aperto la strada alla discussione sui sex robot: *Love and Sex with Robots: The Evolution of Human-Robot Relationships*, pubblicato per la prima volta nel 2007. Levy si dice assolutamente convinto che i rapporti sessuali tra esseri umani e robot diventeranno presto la norma e stima che i primi matrimoni saranno celebrati entro e non oltre il 2050<sup>40</sup>. Non solo, la prospettiva di un futuro in cui la legge consentirà a chi lo desidera di sposare un robot sarebbe per l'autore, oltre che inevitabile, addirittura auspicabile<sup>41</sup>.

In effetti, l'idea che ci si possa realmente innamorare di un robot, a lungo relegata a scenari distopici, non è più così lontana dalla realtà. Nel 2016 una donna francese, che si definisce orgogliosamente "robosessuale", ha rivelato ai media di essere attratta unicamente da robot umanoidi e di voler sposare al più presto il robot da lei stessa costruito con una stampante 3D<sup>42</sup>. Più di recente, in Giappone, un uomo ha "sposato" l'ologramma di una popolare pop star animata, di cui dice di essere profondamente innamorato<sup>43</sup>. Il fatto che questa unione non sia riconosciuta dalla legge non sembra costituire per lui un grosso problema; eppure, l'uomo ritiene di avere il diritto ad essere riconosciuto come appartenente ad una minoranza sessuale, esattamente come già accade per gay e lesbiche<sup>44</sup>. In casi come questi, il filo conduttore pare essere ancora una profonda difficoltà a relazionarsi con altri esseri umani ma è presto per dire se in futuro situazioni di questo tipo diventeranno più comuni e normalizzate, così come Levy immagina, o continueranno a riguardare una ristretta minoranza, guardata con sospetto dal resto della società.

È comunque significativo che esista già un termine per definire questa particolare forma di desiderio e attrazione verso la tecnologia: si parla, precisamente, di "digisessualità", che secondo alcuni studiosi e futurologi potrebbe essere considerata a tutti gli effetti un nuovo orientamento sessuale<sup>45</sup>.

Sulla eventualità di instaurare relazioni sentimentali autentiche e appaganti con un robot non tutti condividono l'entusiasmo di David Levy. Il timore principale è che questo tipo di relazioni possano renderci sempre meno empatici nei rapporti con gli esseri umani, con il rischio concreto di una progressiva disumanizzazione della società<sup>46</sup>.

---

<sup>39</sup> D. LEVY, *Roxyxy the "Sex Robot"—Real or Fake?*, cit., 22.

<sup>40</sup> Levy non è il solo ad azzardare previsioni di questo tipo. Si segnala, tra gli altri: I. PEARSON, *The Future of Sex Report. The Rise of the Robosexuals*, in *Futurizon*, 2015, [http://graphics.bondara.com/Future\\_sex\\_report.pdf](http://graphics.bondara.com/Future_sex_report.pdf).

<sup>41</sup> D. LEVY, *Why Not Marry a Robot?* in *LSR 2016, Second International Conference*, 2017, 3-13.

<sup>42</sup> V. CRAW, *French woman wants to marry a robot as expert predicts sex robots to become preferable to humans*, 23 dicembre 2016, in <https://www.news.com.au/lifestyle/relationships/sex/french-woman-wants-to-marry-a-robot-as-expert-predicts-sex-robots-to-become-preferable-to-humans/news-story/fa40fc51a55564627589e80d3a527059> (ultima consultazione 09/08/2019).

<sup>43</sup> A. WILLIAMS, *Do You Take This Robot...*, in *The New York Times*, 19 gennaio 2019, <https://www.nytimes.com/2019/01/19/style/sex-robots.html> (ultima consultazione 09/08/2019).

<sup>44</sup> *Love in another dimension: Japanese man "marries" Hatsune Miku hologram*, in *The Japan Times*, 12 novembre 2018, <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/11/12/national/japanese-man-marries-virtual-reality-singer-hatsune-miku-hologram/#.XVO3l-gzblX> (ultima consultazione 09/08/2019).

<sup>45</sup> La questione è stata approfondita da: N. MCARTHUR, M.L.C. TWIST, *The rise of digisexuality: therapeutic challenges and possibilities*, in *Sexual and Relationship Therapy*, 32, 3-4, 2017.

<sup>46</sup> Si veda, ad esempio: S. TURKLE, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, 2011, 6.

Un contributo interessante alla discussione sulla possibilità di relazioni sentimentali uomo-robot è stato dato da Sven Nyholm e Lily Eva Frank, entrambi ricercatori di filosofia ed etica presso la Eindhoven University of Technology. I due autori partono da una critica alla concezione di amore su cui Levy basa tutta la sua argomentazione, per giungere alla conclusione che l'amore da parte dei robot che sia davvero reciproco (e non una "semplice" imitazione dell'amore), se in linea di principio non è impossibile, è molto difficile da raggiungere concretamente, quantomeno per gli standard tecnologici attuali. Perché sia realizzabile, in altre parole, il robot dovrebbe essere estremamente sofisticato, con un livello di intelligenza artificiale e autocoscienza molto più avanzato di quello di cui sono dotati i robot esistenti ed è altamente improbabile che ciò possa accadere presto<sup>47</sup>.

Da un punto di vista strettamente giuridico, la riflessione sulla prospettiva, per quanto ancora remota, di legalizzare le unioni tra esseri umani e robot non può prescindere da considerazioni attinenti al riconoscimento di una qualche forma di soggettività giuridica per i robot<sup>48</sup>.

La questione della "personalità" dei robot non è nuova, da tempo ormai si discute sulla opportunità di un inquadramento giuridico specifico, quantomeno per i robot più autonomi e sofisticati<sup>49</sup>. A livello europeo, un primo significativo passo in questa direzione è stato compiuto con la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica* (2015/2103(INL)). La risoluzione, proposta dalla socialista lussemburghese Mady Delvaux, ha come scopo principale quello di promuovere una disciplina organica e coerente della responsabilità civile nel settore della robotica e dell'intelligenza artificiale. Il documento parte dalla constatazione che i recenti progressi tecnologici hanno reso i robot «sempre più simili ad agenti che interagiscono con l'ambiente circostante e sono in grado di alterarlo in modo significativo» (considerando Z) e che «più i robot sono autonomi, meno possono essere considerati come meri strumenti nelle mani di altri attori (quali il fabbricante, l'operatore, il proprietario, l'utilizzatore, ecc.)» (considerando AB). Pertanto, «l'autonomia dei robot solleva la questione della loro natura alla luce delle categorie giuridiche esistenti e dell'eventuale necessità di creare una nuova categoria con caratteristiche specifiche e implicazioni proprie» (considerando AC). In più punti il Parlamento europeo insiste sulle carenze del quadro normativo attuale in materia di responsabilità e sulla necessità di nuove norme e principi in grado di far fronte ai danni causati

---

<sup>47</sup> S. NYHOLM, L.E. FRANK, *From Sex Robots to Love Robots: Is Mutual Love with a Robot Possible?*, in J. DANAHER, N. MCARTHUR, *op. cit.*, 219-238.

<sup>48</sup> Per Levy, l'introduzione di una personalità giuridica per i robot intelligenti rappresenta la preconditione necessaria per il riconoscimento delle unioni tra esseri umani e robot: «Regulations that allow robot companions to have a legal status similar to that of a corporation will pave the way for robot personhood, robot rights, and ultimately the possibility of human-robot marriage». D. LEVY, *Why Not Marry a Robot?*, *cit.*, 6.

<sup>49</sup> Per una riflessione più generale sul tema, si segnala, da ultimo: A. CELOTTO, *I robot possono avere diritti?*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1, 2019, 91-99.

dai robot di ultima generazione, tenendo conto, in particolare, dell'imprevedibilità del loro comportamento.

Il punto più controverso della risoluzione è proprio quello in cui si invita la Commissione europea a considerare la possibilità di istituire uno status giuridico specifico per i robot nel lungo termine e di attribuire loro una "personalità elettronica", almeno nei casi in cui abbiano raggiunto un avanzato livello di autonomia e indipendenza<sup>50</sup>.

La risoluzione si conclude con la richiesta alla Commissione di presentare una proposta di direttiva relativa a norme di diritto civile sulla robotica, seguendo le raccomandazioni e le cautele etiche e deontologiche segnalate dal Parlamento europeo (punto 65).

Si tratta, è bene precisarlo, di uno strumento giuridicamente non vincolante, e l'invito a valutare l'istituzione di una personalità elettronica per i robot non è stato ancora preso in considerazione dalla Commissione<sup>51</sup>. Tuttavia, la proposta di considerare i robot come nuovi soggetti di diritto, responsabili di risarcire autonomamente i danni da loro causati, ha suscitato sin da subito forti critiche. Nell'aprile del 2018, in una lettera aperta indirizzata alla Commissione europea, numerosi esperti di intelligenza artificiale e roboetica, medici e giuristi hanno espresso la loro preoccupazione per le possibili conseguenze negative di tale proposta, ritenuta ideologica, priva di senso e poco pragmatica<sup>52</sup>. Gli esperti invitano la Commissione europea alla cautela e pongono l'attenzione su alcuni dei rischi che potrebbero derivare dalla creazione di uno status giuridico per i robot, tra cui, in particolare, quello di deresponsabilizzare i produttori per eventuali danni provocati dai robot<sup>53</sup>. A sostegno della propria posizione, i firmatari della lettera richiamano anche un parere del Comitato economico e sociale europeo<sup>54</sup> e un report del World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology dell'UNESCO<sup>55</sup>.

---

<sup>50</sup> Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica* (2015/2103(INL)), §59: «invita la Commissione a esplorare, esaminare e valutare, nell'ambito della valutazione d'impatto del suo futuro strumento legislativo, le implicazioni di tutte le soluzioni giuridiche possibili, tra cui: f) l'istituzione di uno status giuridico specifico per i robot nel lungo termine, di modo che almeno i robot autonomi più sofisticati possano essere considerati come persone elettroniche responsabili di risarcire qualsiasi danno da loro causato, nonché eventualmente il riconoscimento della personalità elettronica dei robot che prendono decisioni autonome o che interagiscono in modo indipendente con terzi».

<sup>51</sup> Nel progetto della Commissione europea di definizione e promozione degli orientamenti etici per lo sviluppo e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale non si fa menzione della personalità elettronica. Si veda: [https://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-19-1893\\_it.htm](https://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1893_it.htm) (ultima consultazione 29/08/2019).

<sup>52</sup> Si rimanda al sito ufficiale dell'iniziativa: <http://www.robotics-openletter.eu/> (ultima consultazione 29/08/2019). Il testo integrale della lettera è reperibile al sito: <https://g8fip1kp1yr33r3krz5b97d1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf>.

<sup>53</sup> J. DELCKER, *Europe divided over robot personhood*, in *Politico*, 11 aprile 2018, <https://www.politico.eu/article/europe-divided-over-robot-ai-artificial-intelligence-personhood/> (ultima consultazione 29/08/2019).

<sup>54</sup> Parere del Comitato economico e sociale europeo (INT/806), *L'intelligenza artificiale - Le ricadute dell'intelligenza artificiale sul mercato unico (digitale), sulla produzione, sul consumo, sull'occupazione e sulla società*, 31 maggio 2017, punto 3.33: «[...] Il CESE è contrario all'introduzione di una forma di personalità giuridica per i robot o per l'IA (o i sistemi di IA), in quanto essa comporterebbe un rischio inaccettabile di azzardo morale. Dal diritto in materia di responsabilità civile deriva una funzione preventiva di correzione del comportamento, la quale potrebbe venir meno una volta che la responsabilità civile non ricade più sul costruttore perché è trasferita al robot (o al sistema di IA). Inoltre, vi è il rischio di un uso inappropriato e di abuso di uno status giuridico di questo tipo. In questo contesto, il confronto con la responsabilità limitata delle società è fuori luogo, in quanto è sempre la persona fisica a

Nella risoluzione non si fa alcun riferimento ai sex robot e, anzi, il Parlamento europeo sembra mettere in guardia sulla possibilità che tra esseri umani e robot si creino legami affettivi<sup>56</sup>. Nel documento sono elencate una serie di caratteristiche che un robot deve necessariamente avere affinché possa ricevere lo status di persona elettronica: la capacità di apprendere dall'esperienza, di prendere decisioni quasi indipendenti, di adattarsi all'ambiente circostante e di alterarlo, in modo anche significativo e imprevedibile. Sulla base di queste caratteristiche riteniamo che almeno i sex robot più sofisticati possano rientrare a tutti gli effetti nella categoria di robot idonea a ottenere lo status giuridico in questione, e che non vi siano convincenti ragioni per escluderli.

Naturalmente, anche nel caso in cui fosse riconosciuto loro uno specifico status giuridico, ciò non sarebbe sufficiente per consentire agli esseri umani di sposare un robot. A tal fine, se e quando si riterrà opportuno riconoscere la personalità giuridica dei robot intelligenti, saranno indispensabili ulteriori considerazioni sulla capacità di tali robot di prestare autonomamente il consenso e di prendere decisioni che siano realmente consapevoli. E, soprattutto, occorrerà stabilire se tale prospettiva sia davvero auspicabile e quali conseguenze possa avere per gli esseri umani e per la società intera. In ogni caso, il punto di partenza non potrà che essere rappresentato da una più ampia riflessione sui robot come autonomi centri di imputazione di diritti e doveri specifici.

In definitiva, la previsione di Levy sui matrimoni tra esseri umani e robot appare ancora troppo ottimistica, e, in una certa misura, anche ingenua. L'autore sembra infatti aver decisamente sopravvalutato non soltanto le potenzialità della robotica e dell'intelligenza artificiale, ma anche la capacità del diritto di adattarsi con rapidità in un settore in continua evoluzione, quale quello della ricerca scientifica e tecnologica.

### 3.3. Sex robot e violenza sessuale

Un profilo particolarmente delicato nell'ambito delle interazioni tra esseri umani e sex robot riguarda il tema del consenso e della violenza sessuale. Gli studiosi di etica della robotica hanno cominciato già da

---

essere responsabile in ultima istanza. A tale riguardo, si dovrebbe esaminare in che misura la normativa nazionale e dell'UE vigente e la giurisprudenza in materia di responsabilità (per danno da prodotti difettosi e di rischio) e colpa propria sia sufficiente a rispondere a tale questione e, in caso contrario, quali soluzioni si impongano sul piano giuridico».

<sup>55</sup> UNESCO's COMEST Report on Robotics Ethics of 2017, 14 settembre 2017, 201: «[...] From a deontological point of view, to have moral status implies being a person, and being a person implies having rationality or the capacity for rational and moral deliberation. In so far as they are able to solve many demanding cognitive tasks on their own, robots may be said to have some form of rationality. However, it is highly counterintuitive to call them 'persons' as long as they do not possess some additional qualities typically associated with human persons, such as freedom of will, intentionality, self-consciousness, moral agency or a sense of personal identity».

<sup>56</sup> Risoluzione Parlamento europeo, *cit.*, §3: «[...] ritiene che dovrebbe essere prestata un'attenzione particolare alla possibilità che nasca un attaccamento emotivo tra gli uomini e i robot, in particolare per i gruppi vulnerabili (bambini, anziani e disabili), e sottolinea gli interrogativi connessi al grave impatto emotivo e fisico che un tale attaccamento potrebbe avere sugli uomini».

tempo a chiedersi se la relazione con un sex robot possa influenzare o meno la percezione del consenso e il conseguente comportamento dell'uomo nei rapporti con le donne "reali"<sup>57</sup>.

Alcuni esperti temono che i sexbot possano renderci meno umani: per Patrick Lin, direttore dell'Ethics and Emerging Sciences Group presso la California Polytechnic University, il rischio più grande delle relazioni sessuali con i robot è che le persone diventino sempre meno abituate a cercare il consenso e sempre più portate a imporre la propria volontà e i propri desideri agli altri, a maggior ragione ora che i sex robot sono diventati così realistici<sup>58</sup>.

In realtà, i sex robot antropomorfi più sofisticati sono ancora così poco diffusi che è oggettivamente impossibile prevedere con certezza che in futuro possano condizionare negativamente le relazioni sessuali degli esseri umani<sup>59</sup>. Ciononostante, è evidente l'importanza di affrontare fin da subito la questione e di farlo senza allarmismi e preconcetti. Lo stupro non nasce certo con i sex robot, è ragionevole immaginare che vietarne la vendita non farà diminuire i casi di violenza e non ci sono ancora evidenze sufficienti per ritenere che la diffusione di sex robot possa incidere sul comportamento di chi ne fa uso per indurre alla violenza nei confronti di altri esseri umani<sup>60</sup>.

Questione diversa, ma non meno delicata, è quella che riguarda il comportamento umano nei confronti dei robot e, in particolare, le implicazioni etiche e giuridiche che possono derivare da episodi di abusi e violenza sessuale a danno dei sex robot.

Sul punto, David Levy è del parere che, se i sex robot non sono altro che artefatti privi di autocoscienza, non esistano particolari implicazioni etiche nel fare sesso con loro o nell'utilizzarli per la prostituzione<sup>61</sup>. Tuttavia, secondo l'autore, se e quando i sexbot raggiungeranno un alto livello di consapevolezza, a quel punto ci potrebbero essere serie implicazioni, non soltanto per gli esseri umani ma anche per i robot stessi<sup>62</sup>. Altri studiosi, invece, ritengono che il focus debba rimanere esclusivamente sull'essere umano, dal momento che i sex robot, e i robot in generale, non possono essere in alcun caso titolari di diritti e meritevoli di tutela. Per chi sostiene questa posizione, attribuire diritti e personalità giuridica alle macchine

---

<sup>57</sup> Si segnala, in particolare: S. GUTIU, *Sex Robots and Robotization of Consent*, in occasione della *We Robot Conference*, 2012. Più di recente: S. NYHOLM, L.E. FRANK, *Robot sex and consent: Is consent to sex between a robot and a human conceivable, possible, and desirable?*, in *Artificial Intelligence and Law*, 25, 3, 2017.

<sup>58</sup> Y. TAYAG, *The True Cost of Westworld's Robot Sex*, in *Inverse*, 3 ottobre 2016, <https://www.inverse.com/article/21654-westworld-sex-robot-consent-rape-culture-science> (ultima consultazione 30/08/2019).

<sup>59</sup> *Ibid.*

<sup>60</sup> Sul punto, si veda: K. DEVLIN, *op.cit.*, 152-158.

<sup>61</sup> L'autore propone un'analogia tra i sex robot e i più comuni sex toys, sostenendo che non vi siano rilevanti differenze nella possibilità di utilizzare entrambi per la stimolazione sessuale. Tuttavia, l'analogia non regge se si prendono in considerazione i più sofisticati sex robot dotati di intelligenza artificiale, che hanno almeno una parvenza di autonomia e indipendenza. Si veda: D. LEVY, *Robot Prostitutes as Alternatives to Human Sex Workers*, presentato per la prima volta in occasione della *International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2007)*, Roma, 2007. [https://www.researchgate.net/publication/237462932\\_Robot\\_Prostitutes\\_as\\_Alternatives\\_to\\_Human\\_Sex\\_Workers](https://www.researchgate.net/publication/237462932_Robot_Prostitutes_as_Alternatives_to_Human_Sex_Workers). Per una critica alle argomentazioni di Levy: J. DANAHER, *The Ethics of Robot Sex*, in *Philosophical Disquisitions*, 12 ottobre 2013, <https://philosophicaldisquisitions.blogspot.com/2013/10/the-ethics-of-robot-sex.html> (ultima consultazione 30/08/2019).

<sup>62</sup> L. REICH, *Sexbot slaves*, in *Aeon*, 6 giugno 2014, <https://aeon.co/essays/how-will-sexbots-change-the-way-we-relate-to-one-another> (ultima consultazione 09/08/2019).

costituirebbe il primo passo per svalutare completamente tutto ciò che ci rende umani e per cominciare a considerare l'essere umano alla stregua di un vero e proprio oggetto<sup>63</sup>.

In ogni caso, non si tratta più soltanto di scenari ipotetici. Nel 2017, in occasione di *Ars Electronica*, una fiera tecnologica che si tiene ogni anno in Austria, Samantha<sup>64</sup>, sex robot creato dall'ingegnere elettronico Sergi Santos e uno dei pochi esemplari ad essere prodotto in Europa, è stata danneggiata in seguito alla "aggressione" da parte di un gruppo di uomini. La vicenda è stata ripresa dai giornali e da molti è stata presentata come la prova che i sex robot invitino gli uomini alla violenza sessuale. In realtà, Santos è convinto che non si sia trattato affatto di violenza sessuale ma piuttosto dell'entusiasmo dei visitatori della fiera nel toccare un oggetto così innovativo senza però rendersi conto di quanto fosse delicato e si dice profondamente amareggiato dalla strumentalizzazione fatta dai media sull'intera vicenda<sup>65</sup>.

Al momento attuale, per questo tipo di condotta illecita non sembra configurabile una sanzione giuridica diversa da quella già prevista dall'ordinamento per chi danneggia un oggetto di proprietà altrui. Nel caso in cui venisse invece riconosciuta una qualche forma di soggettività giuridica dei robot, come si è visto nel paragrafo precedente, sarebbe molto più difficile continuare a considerarli dei semplici oggetti. A quel punto, bisognerà prendere seriamente in considerazione la possibilità di prevedere sanzioni specifiche per i danneggiamenti e per le violenze subite dai robot, che tengano conto eventualmente del livello di autocoscienza e consapevolezza da loro raggiunto o, più realisticamente, della loro capacità di simulare la coscienza umana<sup>66</sup>. Secondo un'interessante proposta di Kate Darling, ricercatrice presso il MIT Media Lab, che da tempo si occupa di etica applicata alla robotica e di interazioni uomo-macchina, la regolamentazione giuridica dei comportamenti violenti e degli abusi nei confronti dei robot c.d. "sociali" potrebbe essere ricostruita in via analogica partendo dalle vigenti leggi a tutela degli animali<sup>67</sup>.

---

<sup>63</sup> Si veda, in particolare: J.J. BRYSON, *Robots should be slaves*, in Y. WILKS (a cura di), *Close engagements with artificial companions: key social, psychological, ethical and design issues*, in *Natural Language Processing*, 8, 2010, 63-74. Si segnala, inoltre: K. RICHARDSON, *Sex Robot Matters: Slavery, the Prostituted, and the Rights of Machines*, in *IEEE Technology and Society Magazine*, 35, 2, 2016. Il testo è reperibile al sito: <https://technologyandsociety.org/sex-robot-matters-slavery-the-prostituted-and-the-rights-of-machines/> (ultima consultazione 31/08/2019).

<sup>64</sup> K. DEVLIN, *op.cit.*, 99-102.

<sup>65</sup> *Ivi*, 154.

<sup>66</sup> Per una riflessione sulla eventualità che l'intelligenza artificiale raggiunga un livello di sofisticazione tale da poter essere considerata alla stregua di un essere umano, si veda: A.D. SIGNORELLI, *L'anima dei robot. Dovremo smettere di trattare le intelligenze artificiali come semplici oggetti?*, in *il Tascabile*, 3 settembre 2018, <https://www.iltascabile.com/scienze/anima-robot/> (ultima consultazione 31/08/2019).

<sup>67</sup> K. DARLING, *Extending legal protection to social robots: The Effects of Anthropomorphism, Empathy, and Violent Behavior Towards Robotic Objects*, in R. CALO, A. M. FROOMKIN, I. KERR (a cura di), *Robot Law*, 2016; We Robot Conference 2012, University of Miami. Si segnala in particolare il passaggio conclusivo: «[...] the question of when we should extend legal protections to social robots depends on whether we find evidence that our behavior towards robots translates to other contexts. As mentioned above, if lifelike and alive is subconsciously muddled, then treating certain robots in a violent way could desensitize actors towards treating living things similarly. If research conclusively establishes such effects, then this chapter advocates consideration of extending animal abuse laws to certain types of robots. While it seems likely that people will increasingly develop strong attachments to robotic companions, the question of whether we should legally protect them is by no means simple. Further research will be



Si tratta, in ogni caso, di una questione molto complessa e carica di conseguenze che va ulteriormente studiata e approfondita per evitare di arrivare impreparati al momento in cui i robot saranno più evoluti e sempre più diffusi. Per dirla con le parole di Darling: «This isn't a science fiction question. This is a question for now»<sup>68</sup>.

### 3.4. È necessaria una “Campagna contro i sex robot”?

A conferma dei timori evidenziati nei precedenti paragrafi, nel settembre del 2015 ha preso il via una campagna per mettere al bando i sex robot<sup>69</sup> che ha suscitato grande clamore mediatico. Ideata e coordinata dalla antropologa inglese Kathleen Richardson, la “Campaign Against Sex Robots” (CASR) si ispira ad una precedente iniziativa nata per ottenere il divieto totale dei c.d. robot killer, cioè delle armi robotiche completamente autonome<sup>70</sup>. Fulcro della campagna è la convinzione che i robot antropomorfi utilizzati per scopi sessuali siano potenzialmente pericolosi per la società e che la loro commercializzazione contribuirà certamente a rafforzare le disuguaglianze sociali<sup>71</sup>. Richardson, docente di Etica della robotica alla De Montfort University di Leicester, ha affrontato per la prima volta la questione in un paper che è in seguito diventato il manifesto dell'intera campagna<sup>72</sup>.

Dal suo punto di vista i sex robot non sarebbero altro che il frutto di una visione del mondo completamente sessista e misogina, che considera le donne degli oggetti di cui disporre a piacimento. A sostegno di questa posizione, l'autrice compie un'analogia tra l'utilizzazione di sex robot e il mondo della prostituzione: in entrambe le situazioni si terrebbe conto esclusivamente dei desideri e dei bisogni dell'uomo che “compra” il sesso, il quale si trova in una posizione di netta superiorità rispetto alle donne e, per estensione, ai robot che hanno sembianze di donne<sup>73</sup>. Per Richardson, nel rapporto con i sex robot si riproduce inevitabilmente una dinamica di potere sbilanciata che contribuisce a rafforzare ruoli di genere stereotipati, secondo cui la donna non può che essere docile, sempre disponibile e sottomessa all'uomo.

Nonostante si riconosca l'indubbia importanza di sfidare gli stereotipi e le dinamiche di genere oppressive, non si può fare a meno di notare come la visione di Richardson della prostituzione e della pornografia sia estremamente negativa e assuma talvolta toni eccessivamente moraleggianti. Inoltre, gli obiettivi della

---

important in helping to confirm or debunk our hunches. But in any case, as technology widens the gap between social robots and toasters, it seems timely to begin thinking about the societal implications of anthropomorphism».

<sup>68</sup> Y. TAYAG, *The True Cost of Westworld's Robot Sex*, cit. Per ulteriori informazioni sugli studi condotti da Darling nell'ambito delle relazioni tra esseri umani e macchine, si veda: <http://www.katedarling.org/> (ultima consultazione 31/08/2019).

<sup>69</sup> *Campaign against Sex Robots*: <https://campaignagainstsexrobots.org> (ultima consultazione 02/08/2019).

<sup>70</sup> Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS). Per ulteriori informazioni si rimanda al sito ufficiale: *Campaign to Stop Killer Robots*, <https://www.stopkillerrobots.org/> (ultima consultazione 02/08/2019).

<sup>71</sup> CASR, <https://campaignagainstsexrobots.org/about/> (ultima consultazione 02/08/2019).

<sup>72</sup> K. RICHARDSON, *The Asymmetrical “Relationship”: Parallels Between Prostitution and the Development of Sex Robots*, in *SIGCAS Computers & Society*, settembre 2015, 45, 3, 291, facilmente reperibile sul sito ufficiale della campagna: <https://campaignagainstsexrobots.org/the-asymmetrical-relationship-parallels-between-prostitution-and-the-development-of-sex-robots/> (ultima consultazione 02/08/2019).

<sup>73</sup> CASR, <https://campaignagainstsexrobots.org/about/> (ultima consultazione 02/08/2019).

CASR sono spesso ambigui e contraddittori: agli inizi Richardson e i suoi sostenitori si sono espressi nel senso di un divieto assoluto di produrre e commercializzare sex robot ma, di recente, la posizione pare essersi ammorbidita<sup>74</sup>.

Se da un lato non si può che concordare con Richardson sulla necessità e urgenza di una discussione seria sul sessismo ancora dominante nella società, dall'altro si è anche convinti che nessun reale cambiamento possa avvenire attraverso moralismi irragionevoli e confusi divieti. Pertanto, come suggerisce John Danaher in un recente e illuminante lavoro<sup>75</sup>, la risposta più efficace alla produzione di sex robot "problematici" potrebbe essere quella che invita alla creazione di sex robot migliori, non quella che li vieta indiscriminatamente<sup>76</sup>.

#### 4. Conclusioni

Alla luce di quanto sin qui esposto, né un divieto assoluto di produzione e commercializzazione né una totale assenza di forme di regolamentazione sembrano essere la strada giusta per affrontare le complicate questioni etiche e giuridiche poste dalla comparsa dei sex robot. Tuttavia, non è ancora del tutto chiaro, tenuto conto dell'avanzamento tecnologico e dei possibili sviluppi futuri dell'industria del sextech, quale possa essere l'approccio più adatto per regolare questo complesso fenomeno. Come si è visto, del resto, gli studiosi di etica della robotica e gli esperti di intelligenza artificiale sono profondamente divisi, non soltanto su aspetti che riguardano da vicino i sex robot, ma anche su questioni più ampie e problematiche, quale, ad esempio, quella che concerne i c.d. *robot rights*.

In termini generali, l'interrogativo più pressante cui occorrerà dare risposta nei prossimi anni è se sia possibile assicurare la tutela dei diritti e delle libertà fondamentali degli esseri umani, senza allo stesso tempo frenare il progresso scientifico e tecnologico. È difficile immaginare che, soprattutto nel campo della robotica e dell'intelligenza artificiale, tale delicato bilanciamento possa essere realizzato efficacemente a livello statale, e appaiono pertanto necessari un approccio sovranazionale e una regolamentazione di più ampio respiro<sup>77</sup>.

---

<sup>74</sup> M. BORAN, *Sex robots should be banned, expert tells Web Summit*, 4 novembre 2015, in *The Irish Times*, <https://www.irishtimes.com/business/technology/sex-robots-should-be-banned-expert-tells-web-summit-1.2416948> (ultima consultazione 02/08/2019).

<sup>75</sup> J. DANAHER, *Building Better Sex Robots: Lessons from Feminist Pornography*, in *AI Love You Developments on Human-Robot Intimate Relations*, 2019, pp. 133-147. L'autore prende spunto dalle rivendicazioni del movimento del porno femminista e sex positive per giungere ad una visione alternativa e, a nostro parere, più ragionevole rispetto a quella proibizionista degli attivisti della campagna contro i sex robot.

<sup>76</sup> *Ibid.*

<sup>77</sup> A. CELOTTO, *op. cit.*, 99.

Alcune preziose indicazioni relative alla possibile direzione da intraprendere a livello europeo sono contenute nella più volte citata Risoluzione del Parlamento europeo<sup>78</sup>: «l'Unione potrebbe svolgere un ruolo essenziale nella definizione dei principi etici fondamentali da rispettare per lo sviluppo, la programmazione e l'utilizzo di robot e dell'intelligenza artificiale e per l'inclusione di tali principi nelle normative e nei codici di condotta dell'Unione al fine di configurare la rivoluzione tecnologica in modo che essa serva l'umanità e affinché i benefici della robotica avanzata e dell'intelligenza artificiale siano ampiamente condivisi, evitando per quanto possibile potenziali insidie» (considerando V). E ancora: «per l'Unione dovrebbe essere adottato un approccio graduale, pragmatico e cauto del tipo auspicato da Jean Monnet per quanto riguarda qualsiasi iniziativa futura sulla robotica e sull'intelligenza artificiale al fine di garantire che l'innovazione non sia soffocata» (considerando X).

Riteniamo, in conclusione, che quello suggerito dal Parlamento europeo, per quanto generico, possa rappresentare un punto di partenza equilibrato per una regolamentazione omogenea e coerente a livello europeo che tenga sempre al centro l'uomo e i suoi diritti ma che al contempo non ponga irragionevoli divieti alla ricerca e allo sviluppo tecnologico.

---

<sup>78</sup> Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica* (2015/2103(INL)).