

La Chiesa Cattolica nell'Unione Europea  
Gennaio 2019

Robotizzazione della vita  
L'etica in vista di nuove sfide

A. Osservazioni introduttive

A.1. Ambito dell'analisi

Lo sviluppo della robotizzazione è legato ad una serie di fattori.

**1.** Data la complessità dei compiti da svolgere in una società, si fa sempre più affidamento su strumenti tecnologici sofisticati (per la comunicazione, i trasporti, l'elaborazione delle informazioni, ecc. Questi superano la velocità e la precisione delle azioni e delle reazioni umane, così come memoria e capacità di percezione. In una società complessa e globalizzata di attori interconnessi, la robotizzazione trascende i limiti fisici e cognitivi umani in processi decisionali e normativi.

**2.** La robotizzazione promuove l'obiettivo di ridurre al minimo i costi di produzione e di manodopera.

**3.** La robotizzazione riduce i pericoli cui sono esposti i lavoratori. Ciò vale in particolare nei seguenti casi: industrie potenzialmente pericolose, così come la polizia e l'esercito. Le prestazioni e la redditività dei processi in una società sempre più complessa e tecnologicamente avanzata ha portato a (almeno in società che possono permettersi mezzi tecnologici sofisticati) la graduale sostituzione della persona umana con la macchina.

La robotizzazione ha già la capacità di aiutare significativamente il settore della medicina riconoscendo di individuare le malattie con mezzi rapidi, efficienti e standardizzati. Permette inoltre di compensare gli handicap (ad esempio con esoscheletri, protesi, ecc.), per somministrare trattamenti automaticamente e per eseguire l'intervento chirurgico con un alto grado di precisione e farlo a distanza. Nonostante i vantaggi della robotizzazione, va notato che essa ha sviluppato, all'interno di una cultura che non tollera più i limiti della persona umana, programmi che coinvolgono persone assistite da robot, o persone umane robotizzate (o aumentate), motivate dal desiderio di liberare l'umanità dai vincoli biologici (ad esempio, la resistenza fisica, capacità mentali, invecchiamento, ecc.) in modo da padroneggiare il suo essere e divenire. Certamente, questo non è all'altezza delle filosofie utopiche "trans-" o "post-umanistiche" che permeano certe sfere del pensiero contemporaneo. La robotizzazione è tuttavia associata e mossa dall'idea che la persona umana è in grado di trasformarsi per sfuggire ai propri limiti, fragilità, condizione biologica, una condizione che è considerata insopportabile e quindi da superare.

**4.** La robotizzazione si sviluppa nel contesto della "crisi antropologica", inteso come radicale mettere in discussione l'identità e la vera realtà della persona umana. L'intensificazione della robotizzazione, con la conseguente ridondanza o trasformazione della persona umana, ha implicazioni per particolari società e per determinati gruppi di popolazione. Alcune società non possono permettere una robotizzazione efficiente e alcuni gruppi o classi di popolazione che, a causa di motivi economici o disabilità fisiche o mentali personali, sono lasciati indietro per la loro mancanza di accesso alle tecnologie. La robotizzazione della vita deve quindi essere saggia e critica. Considerato come un'opportunità ma non come una necessità assoluta (perché è legato a certi interessi particolari) e con la preoccupazione di coloro che sono potenzialmente rimasti indietro. Bisogna inoltre osservare che in alcuni settori la robotizzazione è guidata da fattori che sono essi stessi rafforzati dalla robotizzazione che hanno creato.

## **A.2. Chiarimenti terminologici**

I sistemi di dati digitali consentono di replicare in misura ancora maggiore i processi intelligenti. Il termine "intelligenza artificiale" è usato come termine generico per questi sistemi. Il presente documento mette a fuoco i processi specifici eseguiti dai robot. Un robot è un sistema che di solito consiste in di tre componenti: (1) un sensore che raccoglie informazioni dall'ambiente circostante; (2) un processore che elabora le informazioni; (3) un attettore in grado di interagire con l'ambiente circostante.

## **A.3. Diversità e specificità delle questioni etiche**

Le considerazioni etiche che emergono nel contesto della robotizzazione sono in generale rilevanti riguardo al rapporto tra scienza ed etica. Si deve riconoscere che lo sviluppo della tecnologia fornisce il sostegno necessario agli individui e alla società nell'esercizio della responsabilità umana. A tal fine, i progressi tecnologici non devono essere demonizzati o respinti. Ciò che è necessario è un'analisi etica focalizzata sull'impatto di un'azione accelerata e sul processo avanzato di robotizzazione sull'individuo e sulla società.

## **B. Questioni etiche**

### **B.1. Il primato della persona, il riconoscimento della dignità umana**

Alcuni scienziati e filosofi contemporanei sostengono che i robot abbiano un certo grado di autonomia nel senso che sono soggetti che agiscono. Possono quindi essere considerati entro certi limiti i cosiddetti "agenti morali" in quanto possono fare scelte che possono essere valutate come buone o cattive. Ciò darebbe luogo a problemi etici.

Durante la vita, una persona umana può trovarsi ad interagire con questi agenti robotici. Con l'uso del robot si rafforza l'azione umana. Invece, se le persone umane cercano di esercitare il controllo sul proprio ambiente, devono conferire potere ad altre entità, in questo caso entità artificiali. Questo richiede di accettarlo, a causa della maggiore autonomia e della maggiore agenzia di tali entità, l'azione umana è limitata. Allo stesso tempo, aumentano le azioni sulle quali gli esseri umani hanno il controllo. Questo dà luogo ad un paradosso: più la potenza umana sull'ambiente aumenta grazie a alle macchine, più gli esseri umani sono privati del libero arbitrio e del controllo.

Questo paradosso genera un senso di disagio e di impotenza. La dignità e la centralità della persona umana viene messa in discussione. È pertanto necessario estendere il principio di buone relazioni, che in precedenza hanno regolato l'interazione dell'uomo con la natura e altri esseri umani, per includere i robot.

A questo proposito, devono essere compiuti due passi, entrambi fondati sull'idea di "creaturalità". In primo luogo, proprio come le persone umane, nella loro libertà, nel loro processo decisionale deliberativo e autonomo, sono creature di Dio; così i robot, nonostante la loro "autonomia", sono progettati e programmati dagli umani. Una persona umana e una macchina cognitiva hanno capacità specifiche per avviare i processi; possono relazionarsi e interagire tra loro e, cosa più importante, la loro attività può essere soggetta al giudizio e alla valutazione morale sul fatto che sia buona o cattiva - nel senso di attività dannosa o innocua. Tuttavia, la macchina agisce solo secondo la sua

programmazione originale da parte di una persona umana. Quindi, anche se la macchina può interagire e persino assistere le persone umane, non è propriamente un agente morale e l'ultima parola d'ordine ricade sempre sugli esseri umani.

In secondo luogo, e più importante che cosa governa il rapporto tra gli esseri umani e le macchine sia il primato e la dignità della persona umana. Anche se creata, la persona umana non è solo in grado di relazionarsi da solo con altre creature (proprio come lo sono i robot, ad un certo tipo di grado, anch'esso programmato per fare), ma ha anche la capacità di mettere in discussione i criteri e i principi su cui prendere decisioni. La persona umana è capace di riflessione critica e di un processo decisionale etico, come Adamo nel giardino dell'Eden (s. Gn 2).

La persona umana è responsabile di dare ordine e significato alla creazione. L'antropologia cristiana, essa stessa radicata nella sapienza della tradizione biblica giudaico-cristiana, esprime una visione della persona umana il cui compito primario è quello di preservare e coltivare la natura. Questo giustifica un'etica che non idealizza la natura in senso sacrale o romantico. Va oltre la mera conservazione per coltivare, sviluppare e aumentare la creazione. Questo senso dinamico del ruolo dell'umanità nella creazione non sostiene un'etica conservatrice, ma piuttosto un'etica orientata al futuro, aperta alla creazione e responsabile della sua crescita e del suo sviluppo. Questo promuove un atteggiamento nei confronti della scienza e della tecnologia che è fondamentalmente fiducioso e l'accogliente dell'innovazione.

Inoltre, sottolinea il valore della libertà di una persona e della sua non dipendenza dalla tecnologia a loro disposizione. Ciò si esprime in termini di riflessione critica e di atteggiamento valutativo nei confronti dell'uso (o dell'uso improprio) della tecnologia.

Il robot, almeno nella sua attuale fase di sviluppo, non è in grado di farlo. Può solo seguire le procedure per le quali è stato programmato. Di conseguenza, solo l'uomo può essere considerato una "persona" nel senso proprio e nella sua piena dignità.

## **B.2 Diritti dei robot**

L'ampia e variegata gamma di sfide etiche che derivano dall'uso dei robot da parte della società viene alla ribalta nel dibattito in corso sulla questione se ai robot debba essere accordato un diritto specifico dello status da assistente.

Il Parlamento europeo ha raccomandato questo aspetto nella sua risoluzione sulle norme di diritto civile in materia di Robotica. Propone che ai robot più sofisticati e autonomi sia assegnato lo status di "persone elettroniche", responsabili del risarcimento dei danni da esse causati. Inoltre raccomanda di applicare la "personalità elettronica" ai casi in cui i robot prendono decisioni in modo autonomo o comunque interagiscono con terzi in modo indipendente.

Va detto, tuttavia, che la costruzione dello status giuridico dei robot non è convincente. La persona umana è il fondamento e l'elemento centrale di ogni ordine giuridico. Per una persona fisica, la personalità giuridica deriva dalla loro esistenza in quanto esseri umani. Tale personalità implica diritti e che si esercitano in un quadro che riconosce, rispetta e promuove i doveri umani. La collocazione dei robot allo stesso livello delle persone umane è quindi in contrasto con l'articolo della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, in cui si afferma che "ogni individuo ha diritto a riconoscimento ovunque come persona di fronte alla legge".

Chiede l'estensione della personalità giuridica ai robot va contro la legge, e mina il concetto stesso di responsabilità, in quanto nasce nel contesto dei diritti e dei doveri umani. La responsabilità che affonda le sue radici nella personalità giuridica può essere esercitata solo se esiste il concetto di responsabilità.

La personalità giuridica è assegnata a una persona fisica (come conseguenza naturale del suo essere umana) o a una persona giuridica (in questo caso, anche se una finzione, la personalità giuridica

presuppone che l'esistenza di una o più persone fisiche che agiscono dietro la finzione). La personalità giuridica per i robot fa crollare i confini tra gli esseri umani e le macchine, tra i viventi e le macchine, tra l'umano e l'inumano.

Alcuni sostengono che le regole di responsabilità potrebbero essere estese ai robot in modo analogo alle norme che disciplinano la responsabilità associata agli animali. Ciò rappresenterebbe uno spostamento pericoloso verso il riconoscimento dei robot come appartenenti al mondo dei vivi. Rimane che i quadri giuridici che prevedono la personalità fisica e giuridica hanno già a loro volta soluzioni giuridiche praticabili, non ultime le disposizioni sui prodotti difettosi, nonché le regole sulla responsabilità per danni o lesioni causati da cose affidate alla cura di una persona.

## C. Particolare attenzione

### C.1. Come cambierà il futuro del lavoro?

I campi di applicazione della robotica sono molteplici e diversificati. Emergono alcuni problemi etici inerenti a particolari aree di applicazione, mentre altre sono di base e rimangono comuni a tutti.

Come è stato osservato, un settore che richiede un'attenzione particolare è senza dubbio quello del lavoro sull'impatto personale e sociale della robotizzazione. Lo sviluppo del lavoro e la prospettiva di un aumento dei licenziamenti umani ne fanno un argomento controverso per la considerazione.

L'uso dei robot provocherà profondi cambiamenti sociali. Questo sarà più ovvio nella sezione del mercato del lavoro, in cui le condizioni sono suscettibili al subire cambiamenti radicali. I robot saranno in grado di estendere, anche sostituire, il lavoro precedentemente svolto da persone umane. Questo è stato descritto come la quarta rivoluzione industriale ed è già in corso.

Gli studi prevedono anche enormi cambiamenti nei profili professionali. Al fine di integrare i robot, il lavoro sull'ambiente richiede una riorganizzazione e una ristrutturazione che a sua volta genera nuovi posti di lavoro che differiscono dai profili occupazionali esistenti. Un vantaggio dell'uso dei robot in questi nuovi lavori è che riduce al minimo l'esposizione umana a processi di lavoro pericolosi e disumani.

Va anche notato, tuttavia, che mentre i robot sul posto di lavoro portano con sé opportunità e vantaggi, incidono anche spesso negativamente sui gruppi più vulnerabili nella società, in particolare i giovani e i meno istruiti.

I robot possono facilmente eseguire sequenze di lavoro semplici e automatizzate, che tradizionalmente erano effettuate da giovani lavoratori che entrano nel mercato del lavoro o da persone non qualificate. Questo ha il potenziale di portare ad una diminuzione della sicurezza del posto di lavoro per questi gruppi e ad una maggiore polarizzazione del mercato del lavoro.

Le esigenze della società contemporanea richiedono un rinnovato impegno per la formazione e la regolazione dell'uso dei robot sul posto di lavoro. Ciò richiede che i legislatori siano attenti a una serie di fattori: la sicurezza e il bene comune devono essere garantiti e i diritti dei lavoratori devono essere rispettati e tutelati.

L'attuale quadro giuridico europeo afferma che il lavoro è un diritto umano e che vanno fornite le condizioni favorevoli ad esso. La dignità umana, la libertà individuale e la solidarietà sono fondamentali per questi diritti e danno luogo all'obbligo di dare forma ad un'organizzazione umana centrata sulla visione per il futuro.

## C.2. Come la giustizia sociale e il bene comune diventano criteri etici decisivi?

Qualsiasi analisi etica deve essere condotta tenendo conto sia delle esigenze individuali che di quelle collettive. La responsabilità morale ed etica da esercitare nell'uso della robotica non riguarda solo il primato dell'individuo, il rispetto per la sua dignità e la salvaguardia delle loro libere scelte, ma anche considerazioni più ampie di giustizia sociale.

La giustizia sociale non si occupa solo dell'obiettivo finale del bene comune, ma anche dei seguenti aspetti di equa distribuzione e giusto accesso alle risorse del mondo dove la robotica ha un ruolo.

Il pericolo con la crescita e lo sviluppo della robotica è che essa, già esistente, abbia un ruolo sociale in cui le differenze sono esasperate, le ingiustizie e le disuguaglianze sono in aumento (in particolare per quanto riguarda i servizi di assistenza sanitaria) e il raggiungimento del bene comune è più vulnerabile.

La visione antropologica cristiana si basa sulla solidarietà e fornisce essa stessa una base per ridurre al minimo, e persino superare, gli impatti negativi della robotica, soprattutto per i poveri. L'idea del bene comune non è un'idea astratta. Piuttosto, prende forma concreta nella storia la percezione sensibile al contesto dei bisogni e delle aspettative degli individui e dei gruppi liberi posseduto da diritti e doveri.

È pertanto necessario promuovere e facilitare un dibattito aperto sullo sviluppo di robotica che considera in modo riflessivo e critico le sue intenzioni, le sue applicazioni e le sue conseguenze.

Una tale discussione richiede una partecipazione ampia e variegata che, in modo appropriato, tiene conto dei diversi interessi e responsabilità dei principali attori. Il contributo vitale della prospettiva basata sulla fede cristiana e questa etica pubblica in via di sviluppo non dovrebbe essere sottovalutato.

## D. Conclusione

Alla luce delle complesse considerazioni di robotica presenti per l'umanità, le risposte semplici non sono utili. Non ci può essere un'accettazione incondizionata o enfatica di queste nuove tecnologie, né può esserci un rifiuto totale, con tutte le loro possibilità.

Le sfide dello sviluppo scientifico e tecnologico richiedono una revisione dell'attuale orizzonte di principi, un riesame e una rivalutazione di quanto precedentemente considerato, delle norme sistematiche di comportamento e pratica. Esse fanno sì che l'umanità riconsideri le proprie opzioni e priorità nell'orientare le scelte individuali e sociali, l'investimento di risorse, nonché opportunità presenti e future.

Il primato della persona umana basato sul riconoscimento della dignità umana costruisce la parte centrale di questa recensione. L'equilibrato rispetto per gli sviluppi tecnologici e per l'impegno della responsabilità umana nei confronti del bene comune è essenziale.

È necessario essere attenti a questo settore in via di sviluppo della ricerca e dell'innovazione e ad accompagnare i suoi attori e i suoi processi in un modo critico, riflessivo e costruttivo che cerca di coltivare un'etica pubblica e promuovere il bene comune.

Ciò richiede più di un'analisi di costi-benefici grossolana e utilitaristica delle nuove tecnologie e della loro dimensione sociale, ambientale ed economica. È essenziale incoraggiare lo sviluppo di una cultura umanistica che distingua le connessioni tra scienza e tecnologia e gli aspetti antropologici, culturali ed etici.

Solo questa considerazione multidisciplinare della robotica può aiutare a sfruttare il potenziale di tali aspetti scientifici e le innovazioni tecnologiche in modo che rispettino la dignità umana e promuovano il bene comune.

(Traduzione dall'originale in lingua inglese a cura del Team Saperi della Pastorale Universitaria – [www.saperi.news](http://www.saperi.news))