

LUNEDÌ 11 HA PRESO IL VIA LA "CATTEDRA DEL CONFRONTO" NUMERO 15

Vita artificiale

Saremo l'ultima generazione umana? L'uomo è diventato superfluo? Fin dove possono arrivare le capacità tecniche dell'essere umano di modificare se stesso, la vita e la società? Lo sviluppo tecnologico ha raggiunto una pervasività tale da consentirci di modificare noi stessi, di superare confini che fino a poco tempo fa sembravano invalicabili, e procede nella sua evoluzione verso il post-umano con una rapidità impressionante. Parte da queste consapevolezza la 15ª edizione della Cattedra del Confronto, tradizionale proposta promossa dall'Area Cultura della Diocesi di Trento, in collaborazione con alcuni docenti del Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Trento, dedicata quest'anno al tema "Sarete come Dei. L'essere umano costruttore di se stesso", di volta in volta indagato da due autorevoli relatori a confronto. Dopo l'annullamento del primo incontro, la Cattedra del Confronto

2024 lunedì 11 marzo alla sala inCooperazione ha proposto le riflessioni sul tema "Vita artificiale" di Maria Chiara Carrozza (in collegamento), presidente del CNR-Consiglio nazionale delle Ricerche, prima donna a ricoprire questo ruolo, e di Renzo Pegoraro, cancelliere della Pontificia Accademia per la Vita, specializzato in bioetica.

"Ci troviamo davanti ad una sfida appassionante e inquietante, ma ineludibile, la gestione e implementazione di un livello più radicale di interazione tra uomo e macchina", ha detto don Andrea Decarli, delegato diocesano per la Cultura -. Il titolo evidenzia un paradosso: oggi l'uomo vive l'ebbrezza del potere divino di poter creare la vita artificialmente. Percepriamo però il pericolo di essere destituiti della nostra umanità. La tecnologia sostituirà l'umano? "Attraverso le biotecnologie possiamo modificare o creare la vita in laboratorio, allungare o potenziare la vita. Gli ausili sono utili per la cura e la riabilitazione, ma c'è il rischio



Renzo Pegoraro e Maria Chiara Carrozza presentati da don Andrea Decarli. Ultimo appuntamento della Cattedra lunedì 18 marzo alle 20.45, sempre nella Sala InCooperazione a Trento in via Segantini, 10 su "Società artificiale" con Irene Graziosi (scrittrice e youtuber) e Franco Bernabè (dirigente)

Pagina a cura di Patrizia Niccolini

di forzare i limiti e occorre chiarire cosa si intende per vita artificiale, considerare le implicazioni etico-filosofiche, i risvolti in ambito sociale, politico, economico, militare e capire su quali basi costruire regole comuni".

Tra spavento e fiducia, siamo tutti interpellati

«Il dialogo tra scienziati e umanisti è necessario, per trovare insieme risposte»

Renzo Pegoraro, cancelliere Pontificia Accademia per la Vita



Siamo tra due estremi: c'è chi si spaventa davanti al potere delle tecnologie, e chi ha un entusiasmo e una fiducia assoluti nella scienza. Per riconoscere i vantaggi dello sviluppo tecnologico e i rischi e capire come applicare il principio di precauzione è necessario l'approccio interdisciplinare: scienziati, ingegneri, filosofi, teologi in dialogo per decifrare le questioni, elaborare criteri di scelta, capire come e dove investire risorse, in che modo procedere nella sperimentazione e davanti ad effetti dannosi. Siamo tutti interpellati a partecipare a questo processo che chiede di considerare aspetti etici e stabilire regole: in Italia oggi si discute sul cibo artificiale. Cos'è la vita? Possiamo dirlo in base alle leggi della biologia, ma c'è una vita che è anche psiche, emozioni, sentimenti, c'è una vita spirituale, morale, sociale, economica, politica. Siamo ancora capaci di stupirci e meravigliarci di fronte alla vita? Davanti a tutte le forme viventi possiamo porci con tre parole: la vita è dono, ci precede, l'abbiamo ricevuta; è responsabilità, ci impegna, chiede di prendere posizione; è un mistero, ci supera, va oltre i nostri calcoli. Tendiamo sempre a misurare la vita, a quantificarla, a descriverla nelle sue caratteristiche, e in base ad esse ne definiamo la qualità. Parliamo di qualità della vita, ma qual è il giudizio qualitativo per cui esiste una vita di bassa qualità che non merita di essere amata, tutelata? Oggi la vita è intesa anche come qualcosa che si usa e si consuma e allora a volte sembra venga sprecata o messa a rischio dalla rincorsa a qualcosa che dovrebbe dare qualità. Siamo frutto di natura e cultura: c'è nostalgia per una vita più naturale, con ritmi più rispettosi della persona, bisogna capire come essere meno consumisti, inquinanti e come intervenire. Oggi possiamo modificare la vita vegetale, animale e umana in modo più radicale e veloce con l'ingegneria genetica, possiamo alterare la biodiversità, e tutto ciò ha un impatto sull'esistenza. Per curare certe patologie, possiamo impiantare dispositivi, per prolungare la vita ci sono i trapianti, ma cosa vuol dire intervenire su persone sane per potenziare o acquisire capacità che non sono naturali, rischiando di favorire discriminazioni e disuguaglianze? Il dialogo tra scienziati e umanisti è necessario per trovare insieme risposte con l'atteggiamento prudente che cerca di trovare criteri e di ispirare regole per il bene dell'uomo e del creato.

È possibile controllare artificialmente la sofferenza?

Bisogna distinguere tra dolore e sofferenza: il dolore ha meccanismi fisici noti e che si riescono a controllare abbastanza bene, ci sono tanti farmaci che permettono di limitare o risolvere il dolore. La sofferenza, lo stare male, può esserci anche senza dolore: diciamo "ho male", identificando la causa, e "sto male". Stare male coinvolge la sfera psichica, psicologica, emotiva e anche spirituale; può avere origine organica o dipendere da meccanismi psicologici. C'è un livello di sensibilità che ti espone più o meno, c'è chi non accetta legami perché se ami soffri. A volte troviamo senso e speranza perché qualcuno continua a sperare in noi e qualcuno che ti è vicino ti dà speranza, per i credenti è Dio che la dà.

La gestione degli Ogm si è rivelata problematica perché condizionata dagli interessi delle multinazionali che li gestiscono.

Gran parte dei prodotti transgenici sono sicuri, ma non risolvono il problema della fame nel mondo perché sono soggetti alle regole dei mercati mondiali.

Chi decide i confini dell'etica?

Esistono i comitati etici che danno pareri dichiarando se la ricerca è eticamente fattibile, e ci sono anche commissioni etiche che lavorano per arrivare a regole o raccomandazioni e stabilire criteri. La comunità scientifica mondiale ha chiesto alla nostra Accademia per la vita un aiuto per capire come procedere in relazione ai criteri per lo xenotrapianto, il trapianto di organi animali modificati geneticamente sull'uomo, sperimentazione avviata 25 anni fa da maiale a scimmia. C'è un generale accordo sulla possibilità di correggere un gene malato e fare terapia genetica, mentre c'è parere contrario in merito alla terapia genetica su cellule germinali o a terapie che prevedono la selezione degli embrioni. È importante essere informati, partecipi e più responsabili, anche nel campo della privacy: non serve mettere tutto in rete. La bioetica per Giovanni Paolo II era segno di speranza, uno spazio di dialogo tra credenti e non credenti, tra credenti di diverse religioni e concezioni filosofiche su questioni etiche fondamentali.

Il tema è come sviluppare tecnologia per salvare la vita

«L'IA ci spaventa perché interferisce con l'essenza dell'umano»

Maria Chiara Carrozza, presidente CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche



Esiste la vita artificiale? Che rapporto c'è tra vita naturale e artificiale? Provo molto interesse per questi temi che sono temi di ricerca e anche filosofici e richiedono un approccio multidisciplinare. La vita è di per sé un tema affascinante che attira riflessioni spirituali, religiose, morali, etiche, scientifiche, biologiche e ingegneristiche quindi è un tema che rappresenta l'intersezione tra tanti saperi e spinge a voler capire la relazione tra codice genetico e concetto di vita. Da Darwin in poi è un tema che ha affascinato anche fisici e scienziati di altri settori. Che cos'è la vita? Possiamo dare tante risposte, non c'è una definizione specifica, rimane una domanda scientifica aperta. Io sono una bioingegnera e affrontando il tema del confine tra naturale e artificiale mi pongo un obiettivo pragmatico: come sviluppare tecnologia per salvare la vita, per renderla migliore. Le nostre conoscenze sono finalizzate non alla comprensione della vita, ma dei meccanismi che possono salvarla, supportarla o potenziarla. C'è chi studia il cervello, il cuore, altri organi e studia come applicare la matematica, l'informatica, le tecnologie per interpretare i segnali emessi dagli organi e capire come curare la malattia. La cardiologia oggi è uno dei settori più tecnologici, ci sono sistemi che consentono di monitorare in tempo reale lo stato di salute. Altri strumenti possono essere impiantati nel cervello come le neurointerfacce per permettere a persone con gravi disabilità, tetraplegiche, di riuscire a esprimere l'intenzione motoria. La bioingegneria permette di sviluppare dispositivi che leggono i segnali neuronali, li stimolano, li cambiano, rendono possibile una modulazione che migliora la qualità della vita del paziente, interagendo con il vivente. Una mano artificiale non ci spaventa, l'AI (Artificial Intelligence, Intelligenza Artificiale, ndr) si perché interferisce con l'essenza dell'umano ossia con l'aspetto cognitivo, arrivando a modulare le emozioni. Alcune tecnologie sono nate per aiutare, ma possono essere usate anche in modo negativo, per alterare le capacità umane, ma questo accade già con i farmaci. Preferisco parlare di vita con sistemi artificiali che consentono di vivere o di vivere meglio e per me questi sistemi sono espressione della fratellanza e del desiderio di aiutare il prossimo. Migliorare le conoscenze e il loro utilizzo tecnologico fa parte di noi, ma è l'etica che ci guida e traccia un confine tra ciò che è permesso perché è nell'interesse della persona e ciò che non lo è perché va contro di esso.

A che punto siamo rispetto alla possibilità della definizione di regole condivise?

Per raggiungere prestazioni superiori ci sono supporti tecnologici sia in ambito militare che sportivo. Non ci sono regole specifiche, ma valgono quelle della bioetica come per ogni dispositivo biomedico: per essere commercializzato, occorre dimostrare attraverso sperimentazioni cliniche che non causa danno a chi lo usa. La regola è che il potenziamento è vietato se reca danno e dovrà essere basato su regole trasparenti considerando i danni e la dipendenza che potrebbe creare così come avviene per i farmaci.

La gestione degli Ogm si è rivelata problematica perché condizionata dagli interessi delle multinazionali che li gestiscono.

È un tema che riguarda il capitalismo sfrenato dei monopoli delle sementi. Bisogna considerare tre ambiti: quello della salute (lo sviluppo di Ogm reca danno?), quello sociale in quanto la loro produzione risolve il problema di trovare cibo per chi non ne ha, e quello relativo al possesso della tecnologia. Chi trae vantaggio da eventuali brevetti? Aumentano o diminuiscono le disuguaglianze?

Chi decide i confini dell'etica?

Esistono comitati etici composti di esperti con competenze multidisciplinari che valutano se quel determinato dispositivo e il suo protocollo clinico possono essere approvati. Non si può valutare in assoluto, ma solo in relazione a una determinata applicazione clinica.

È possibile controllare artificialmente la sofferenza?

Si tratta di attenuare la sofferenza attraverso la terapia del dolore per una migliore qualità della vita. Ci sono farmaci e sistemi impiantabili che con la neuromodulazione possono servire a controllare la sofferenza, è uno dei settori della ricerca più in evoluzione.

È possibile che le macchine riescano a pensare?

Cos'è il pensiero? Cosa significa pensare? Le macchine non pensano, rispondono accostando parole sulla base di un criterio di probabilità in una maniera che a noi sembra logica, ma è la logica della macchina, non la nostra.