

“Robot Opera”: se anche i robot imparano l’empatia

di **Simone E. Tropea**

A Pisa, lo scorso 29 settembre, nel contesto del festival internazionale della robotica, ha avuto luogo quella che possiamo definire la prima opera lirica umano-robotica, dove la scena è stata dominata, almeno per metà, dal robot “Face”.

Quest’ultimo è una creazione del centro di ricerca “Enrico Piaggio”, dell’Università di Pisa. Tra i presenti anche il prof. Danilo De Rossi, ordinario di Bioingegneria elettronica e informatica dell’Università di Pisa. Il “padre” di questo robot capace di interagire in modo empatico con gli esseri umani attraverso delle espressioni facciali, quindi un tipo di comunicazione non verbale, che sono la risposta a degli stimoli esterni filtrati attraverso un software complesso che analizza lo stato emotivo dell’uomo.

Attraverso sensori posizionati sulla testa, Face orienta lo sguardo verso l’interlocutore umano, ne analizza le espressioni facciali e la gestualità e ne intuisce lo stato emotivo. Sulla base dello stato mentale, Face inizia una comunicazione non verbale attraverso espressioni facciali, sguardi e ammiccamenti, per stabilire un dialogo empatico. La struttura del volto del robot comprende 32 micromotori, posti tra l’epidermide e la struttura ossea che, in modo analogo ai muscoli facciali, permettono di controllare ogni minimo movimento del viso e generare un’enorme quantità di espressioni anche molto complesse. Face è utilizzato anche come strumento per lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale e per approfondire l’interazione sociale e affettiva tra uomo e robot. Il libretto della “Robot opera” è stato quindi pensato anche per Face e per narrare la vicenda di uno scienziato, il Dr. Streben che, lentamente, finisce per innamorarsi della creatura che ricorda la sua amata e scomparsa Galatea. Ma consapevole del fatto che Face (Umy nella “Robot opera”) non potrà diventare una donna, decide di trasformarsi lui stesso in un Cyborg, grazie a Mexos, una sorta di esoscheletro collegato al computer. La “fusione” avrà effetto e il drone, immobile sul palco dall’inizio, inquadrerà la mano di Umy e quella dello scienziato che si uniscono, proprio come avviene nel “Giudizio universale” di Michelangelo¹.

Il carattere originale di quest'opera ci pone davanti ad una evoluzione tecnologica che mostra tutte le sue radicali e potenziali implicazioni, seppure in una forma ancora incipiente. Rappresenta infatti un primo passo verso la convivenza umano-robot la cui gestione sarà una delle sfide cruciali della società in un futuro tutto sommato molto vicino.

Qual è lo statuto del robot rispetto all'uomo? Si può veramente, e se sì in che senso, parlare di empatia per quanto riguarda il robot? Può il robot umanoide, cioè a dire il prodotto di una evoluzione tecnologica sempre più sofisticata anche esteticamente, co-abitare lo spazio simbolico dell'umano, come è per esempio il teatro, assurgendo addirittura a co-protagonista di una performance lirica?

Queste ed altre domande sono il preludio ad una serie di interrogativi etici e bio-etici che ci toccano molto da vicino, perché si innestano nella preoccupazione per l'umano, la sua dignità, il suo futuro, che sono alla base dell'impegno sociale e culturale anche e soprattutto del Movimento per la Vita.

¹ <http://www.stamptoscana.it/articolo/innovazione/robot-opera-lumanoide-face-protagonista-in-scena-con-cantanti-e-attori>