

# CONTROCULTURA

ARTE - LETTERATURA - NUOVI MEDIA - TV

## L'EVOLUZIONE DELLE

### E se «il più adatto» a sopravvivere non fosse l'uomo?

*Il progresso tecnologico vede apparire nuovi strumenti sempre più utili ma anche «rivali» rispetto alle nostre peculiarità. Tanto da poter temere che l'Intelligenza artificiale ci soppianderà*

Eleonora Barbieri

**IL NOSTRO FUTURO**  
Il dibattito in Usa sul rischio di estinzione

L'allarme è stato lanciato, in America, dagli stessi esperti di Intelligenza artificiale, i quali hanno avvertito l'umanità, in una dichiarazione pubblica, del «rischio di estinzione a causa dell'ia». Il dibattito, già acceso da tempo, sui pericoli delle nuove tecnologie, ha ripreso vigore sui media Usa e, in particolare, la rivista *Time* ha dedicato all'argomento un numero speciale intitolato *The End of Humanity - How Real Is the Risk?*. La questione è posta in termini darwiniani, ovvero: nella infinita lotta per la sopravvivenza del più adatto, non è che l'umanità finirà per essere scavalcata proprio da una sua creatura, quell'Intelligenza artificiale che tanto spazio sta guadagnando nelle nostre vite, al punto che sembra non riusciremo più a farne a meno? In particolare, in uno degli articoli si sottolinea il legame sempre più stretto che si è stabilito fra la e grandi aziende: non sono più soltanto i lavori notoriamente realizzati meglio dai robot o dai computer a essere loro affidati (con la perdita di posti di lavoro di cui ben conosciamo gli effetti), ma anche i vertici manageriali vengono a mano a mano rimpiazzati da efficientissime la, che riescono a svolgere quelle funzioni (quasi) alla perfezione. E, dal comando delle grandi imprese a quello del mondo, il passo sembra breve...

Per approfondire la questione, abbiamo rivolto alcune domande a una serie di studiosi. Innanzitutto, volevamo capire se le leggi darwiniane dell'evoluzione si possano davvero applicare anche alle macchine, e non solo alla vita biologica; poi, se nella selezione del più adatto siamo destinati a essere superati proprio dall'ia o dai robot e, eventualmente, a estinguerci a causa di essi. Ci hanno risposto biologi evoluzionisti come Telmo Pievani (docente di Filosofia delle scienze biologiche all'Università di Padova e autore di numerosi saggi sull'evoluzione) e Giorgio Manzi (paleoantropologo alla Sapienza e studioso dell'evoluzione umana); il neurologo e neurofisiologo Simone Rossi, dell'Università di Siena, e Riccardo Manzotti, docente di Artificial Intelligence allo Iulm, che insieme hanno appena scritto un libro sull'intelligenza artificiale. Abbiamo infine raccolto i pareri di due studiosi di fama internazionale come Eva Jablonka, teorica dell'evoluzione e genetista, docente all'Istituto Cohn dell'Università di Tel Aviv, che da anni studia il sorgere della coscienza, e Paolo Dario, uno dei padri della robotica mondiale, professore emerito all'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

EB

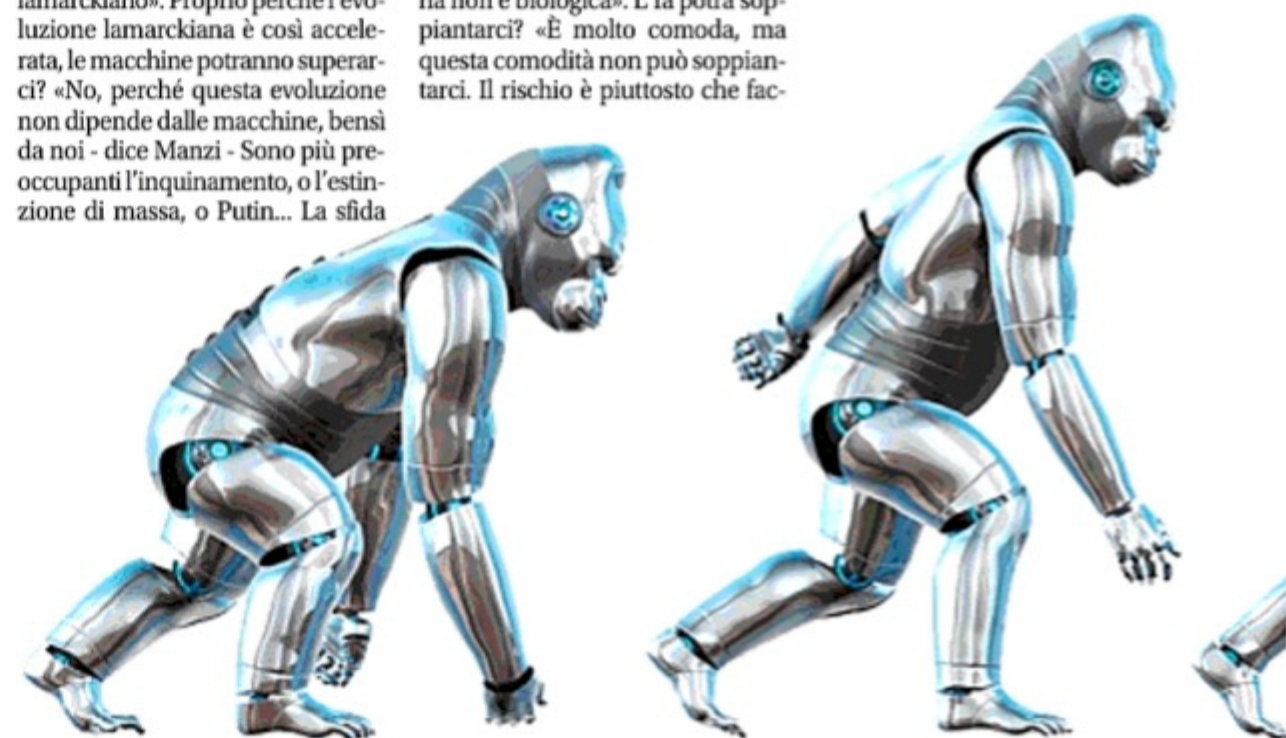
funzioni totalmente diverse. Si pensi al Cern e a internet. C'è un elemento di serendipità, tipico dell'evoluzione: scommetto che, fra dieci anni, useremo ChatGpt per funzioni che neanche immaginiamo».

Il principio che le leggi dell'evoluzione siano applicabili alle macchine, però, non è condiviso da tutti. «Non sarei così convinto» dice il paleoantropologo Giorgio Manzi, docente alla Sapienza (fra i suoi saggi, pubblicati da il Mulino, *Il grande racconto dell'evoluzione umana e L'ultimo Neanderthal* racconta. *Storie prima della storia*). «Le macchine sono un prodotto dell'attività umana. Più che di evoluzione, parliamo di progresso, che segue criteri simili a quelli dell'evoluzione culturale della nostra specie, ben diversa da quella biologica: infatti l'evoluzione culturale segue un modello lamarckiano, in cui c'è un accumulo di caratteristiche acquisite, che vengono trasmesse sempre più rapidamente nel tempo. Dalle proteste alle navicelle spaziali, dalla letteratura alla musica, fino al linguaggio, tutto ciò segue un andamento lamarckiano». Proprio perché l'evoluzione lamarckiana è così accelerata, le macchine potranno superarci? «No, perché questa evoluzione non dipende dalle macchine, bensì da noi - dice Manzi - Sono più preoccupanti l'inquinamento, o l'estinzione di massa, o Putin... La sfida

vera dell'umanità nei prossimi anni sarà proprio questa: il controllo di sé e dei propri prodotti». Quanto al timore di estinguerci per colpa dell'ia, e al tanto parlare dei suoi rischi, «mi sembra una specie di distrazione di massa, che non ci fa vedere problemi ben più seri che, magari, potrebbero essere affrontati proprio con l'ia». D'altra parte, da biologo evoluzionista, per noi vede poche chance di cambiamento: «La biologia ci insegna che i grandi passaggi evolutivi avvengono in piccole popolazioni isolate. E noi siamo il contrario».

Simone Rossi, neurologo di fama, professore di neurofisiologia all'Università di Siena, dopo *Il cervello elettrico* (Cortina) ha appena pubblicato *Io & la Mente, cervello e Gpt* (Rubbettino) con Riccardo Manzotti, ingegnere e filosofo della mente, docente di Artificial Intelligence allo Iulm. Quanto il dibattito scientifico sia aperto sulla questione lo dimostra proprio la loro diversità di posizione. Secondo Simone Rossi le leggi dell'evoluzione «non si possono applicare alle macchine perché, per definizione, la macchina non è biologica». L'ia potrà soppiantarci? «È molto comoda, ma questa comodità non può soppiantarci. Il rischio è piuttosto che fac-

cia atrofizzare il nostro modo di pensare: fino a vent'anni fa, il QI medio della popolazione mondiale cresceva ogni anno; da vent'anni sta regredendo». E questo non sarebbe uno scalfarsi dal trono? «Per me no - dice Rossi - La nostra intelligenza ha una componente creativa che l'ia in questo momento non può avere. L'ia ha quella che chiamiamo intelligenza "cristallizzata", basata su conoscenze pregresse e, da questo punto di vista, è già superiore a noi; ma, per quanto riguarda le funzioni dell'emisfero destro, o non dominante, e del sistema limbico, è ben lontana: dobbiamo tenerlo presente e cercare di coltivare queste facoltà». Al contrario di Rossi, Riccardo Manzotti ritiene che l'evoluzione si applichi alle macchine perché «è una categoria che si applica a tutto, un principio universale quando si mostrino tre meccanismi: selezione, variazione e trasmissione». C'è il rischio di essere soppiantati dalle macchine? «Soppiantati no. Noi umani non abbiamo sterminato gli scimpanzé: li abbiamo superati, ma non sterminati. Abbiamo sterminato tutti gli



il settimanale de il Giornale



Il film «La sociedad de la nieve» chiuderà la Mostra di Venezia

Sarà *La sociedad de la nieve* di J. A. Bayona (regista spagnolo di *The Orphanage* e *The Impossible*) il film di chiusura, fuori concorso, dell'80esima Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica della Biennale di Venezia (30 agosto - 9 settembre 2023). Il film racconta il dramma del volo 571 delle Forze aeree dell'Uruguay, con a bordo una squadra di rugby diretta in Cile, che precipitò su un ghiacciaio nel cuore delle Ande, nel 1972. Ai 29 passeggeri sopravvissuti (su 45) toccò l'ulteriore avventura, epica e tragica, di cercare di restare in vita in un ambiente ostile ed estremo. Nel frattempo, in una Hollywood bloccata dallo sciopero, si lavora ad una sorta di deroga per la partecipazione delle star dei film indipendenti statunitensi ai festival del cinema, in tempo proprio per Venezia.

## MACCHINE



**DARIO**  
I robot come i droni sono molto più preoccupanti perché corporei. Ma la centralità e la responsabilità sono di chi progetta: noi



**MANZI**  
Il progresso segue criteri lamarckiani e non darwiniani, perciò le macchine non ci supereranno. Anzi, potranno aiutarci a risolvere i veri problemi



**JABLONKA**  
Il futuro degli umani sarà legato a quello dell'ia, ma essa non ci rimpiazzerà. Però ci cambierà, come tutte le innovazioni



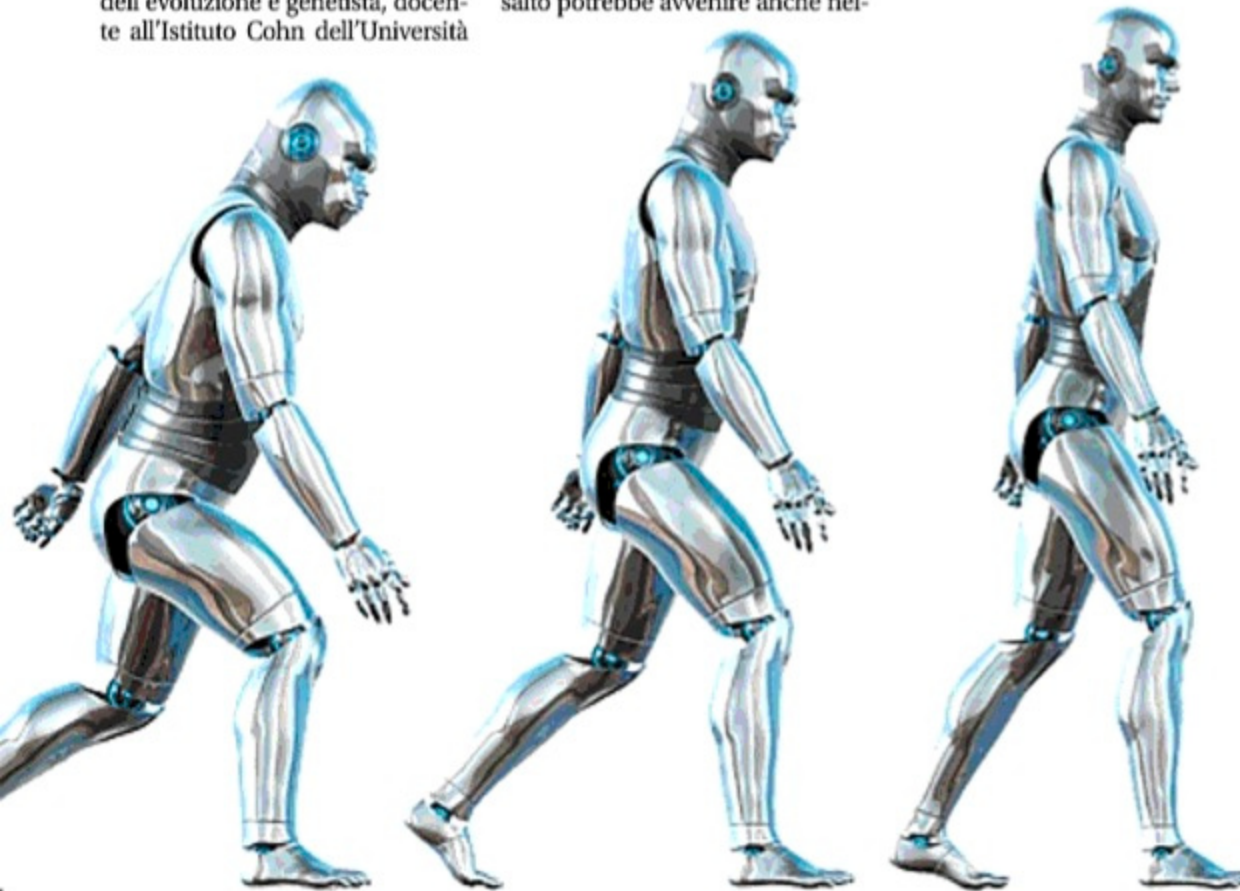
**PIEVANI**  
Nell'evoluzione tecnologica non sempre prevale il più efficiente, proprio come in natura. E c'è una componente di serendipità

altri esponenti della specie *Homo*, perché erano i nostri concorrenti diretti. La speranza è che l'ia, essendo molto diversa da noi, non abbia bisogno di farci fuori». Quanto al nostro futuro, dice Manzotti: «Se c'è una cosa che la natura ci insegna è che tutte le specie sono destinate a essere superate da ulteriori sviluppi. Niente è insostituibile, nemmeno noi». Il nostro eventuale successore sulla scala evolutiva sarà l'ia? «Sì, direi di sì. Perché l'artificiale non ha i limiti che ha il biologico. Se, ripeto se, l'ia potesse ragionare come noi, e senza i nostri limiti biologici, sarebbe una lotta impari. Però penso che l'ia sia così diversa da noi e talmente più avanzata che credo non faremo la fine del Neanderthal ma quella dell'orango del Borneo. Che è contento di dondolarsi sui rami».

Una tale evoluzione delle macchine è fantascientifica fino a un certo punto. Eva Jablonka, teorica dell'evoluzione e genetista, docente all'Istituto Cohn dell'Università

di Tel Aviv, sostiene che «se si definisce l'evoluzione in senso ampio, come il cambiamento nel corso del tempo della frequenza e della natura delle variazioni ereditabili nelle caratteristiche degli esseri viventi o dei loro prodotti, allora sì, si può parlare di evoluzione tecnologica». Da anni Jablonka studia il mistero della coscienza e ha dedicato all'argomento *Figure della mente. La coscienza attraverso la lente dell'evoluzione*, da poco pubblicato da Raffaello Cortina e scritto con Simona Ginsburg: «La riflessione e l'autocoscienza sono il dono speciale di noi umani e, anche, la nostra maledizione; e noi crediamo che dipenda dalla nostra abilità a usare i simboli, come quelli linguistici. Gli umani autocoscienti sono animali molto, molto inusuali. L'evoluzione della capacità di utilizzare simboli è stato un salto evolutivistico qualitativo, anche se si è realizzato in molti milioni di anni. Questo salto potrebbe avvenire anche nel-

le macchine? «I robot autocoscienti dovrebbero prima essere coscienti: per esempio sentire dolore e piacere, e percepire. Crediamo che costruire un robot con la che sia cosciente e sentiente sia molto più difficile di quanto si creda. Ci sono tre ostacoli principali. Primo, le sensazioni sono valutazioni di stati corporei, e non c'è la che abbia un sistema di valutazione tale da produrre tutti i tipi di input e output. Secondo, la materia biologica offre grande flessibilità e sensibilità ai cambiamenti nel mondo esterno e interno, e questa flessibilità è anche e di fatto si evolve eliminando le soluzioni che non funzionano bene e facendo sviluppare quelle che funzionano meglio - dice - Le macchine sono progettate dall'uomo, da noi ingegneri, e nella loro evoluzione, che è appunto guidata da noi, proprio come quella dell'ia, c'è la centralità dell'uomo: la macchina si evolve, sì, ma perché il progettista la cambia. Ai miei studenti insegno proprio questo: le macchine le progettiamo noi, decidiamo noi quello che vogliamo che facciano. Il vero elemento è la figura della persona umana: vale nei frigi e nei robot». Perciò «il ruolo dell'uomo è centrale, ed è quello di controllare e dominare le tecnologie. Se l'uomo abdica a questo ruolo, allora i rischi sono elevati». E poi, dice Dario, «attenzione, perché viviamo in un mondo fisico: ci preoccupiamo tanto dell'ia e non dei robot, che hanno un corpo. Pensiamo ai droni, che usiamo tutti i giorni in guerra, e nessuno ne parla... Interrogiamoci se vogliamo questo. Col mio gruppo ci occupiamo di robot per operazioni mediche, per assistenza alle persone disabili o fragili, per la sostituzione di arti persi. Ricordiamoci di quello che dice Ulisse nel canto XXVI dell'*Inferno*: "Fatti non foste a viver come bruti, ma per seguir virtute e canoscenza". Più conoscenza, più principi. La responsabilità è dell'uomo».

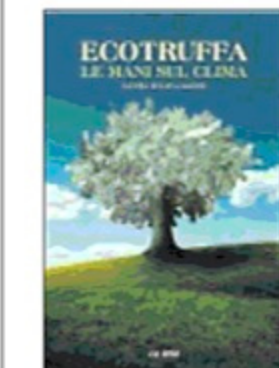


BIBLIOTECA LIBERALE



L'«*Ecotruffa*» che rovina le nostre vite

di Nicola Porro



SAGGIO «*Ecotruffa*. Le mani sul clima» a cura di Luca Marini è pubblicato dall'editore La Vela (pagg. 232, euro 20)

Harold Lewis (1923-2011), il celebre fisico statunitense con alle spalle un ricco curriculum scientifico-istituzionale, amava ripetere che «il riscaldamento globale è la più grande e riuscita frode pseudoscientifica che abbia mai visto nella mia lunga carriera». Riprendendo alla lettera il messaggio di Lewis, nel corso del 2022 un gruppo di docenti universitari di diversa formazione ed esperienza ha dato vita ad un Osservatorio dal curioso nome di «Osservatorio contro la transizione ecologica ed energetica» (Octe) che, dopo una serie di Rapporti (l'Octe li chiama «Parei») dedicati a specifici argomenti, pubblica ora il volume *Ecotruffa: le mani sul clima* (Edizioni La Vela). Curato dal più noto studioso italiano di birodritto internazionale, Luca Marini, professore di Diritto internazionale alla Sapienza di Roma, già vice presidente del Comitato Nazionale per la Bioetica. Il volume fornisce una prima raccolta di evidenze e di prospettive di indagine diverse da quelle imposte dal mainstream accademico-medico e si articola in una serie di contributi di facile lettura, il cui rigore scientifico è rafforzato dal taglio divulgativo utilizzato dagli autori: il climatologo Nicola Scafetta, i chimici Franco Battaglia e Alessandro Fraleoni Morgera, il matematico Marco Mamone Capria, l'ingegnere Gianluigi De Mare, l'economista ambientale Mario Giaccio e i politologi Fabio Vighi e Chiara Madaro.

*Ecotruffa* riporta inoltre i «Parei» diffusi dall'Octe mediante una rete di contatti personali che, prescindendo volutamente dai social media, ne ha amplificato in modo significativo la conoscenza presso il pubblico di riferimento. Lo scopo dichiarato del volume è risvegliare dal torpore e dalla paura la parte ancora raziocinante della società civile affinché prenda coscienza della ennesima truffa planetaria - l'«*Ecotruffa*, appunto - consumata alle sue spalle, secondo il testo, da élite finanziarie che controllano, a un tempo, circuiti scientifici, accademici, tecnologici, industriali, produttivi, culturali, mediatici e politici, e che ora tentano l'assalto finale al risparmio privato e al patrimonio immobiliare del Bel Paese, ultime roccaforti di benessere.

Contro questa deriva emergenziale e anti-democratica, il volume certamente non manda a dire e replica punto per punto alle «minacce» che governi e organizzazioni internazionali sventolano sotto il naso degli italiani. In altri termini, *Ecotruffa* suona un campanello d'allarme affinché chi ha orecchie per intendere si decida a riappropriarsi del proprio destino e della propria felicità buttando a mare una volta per tutte alcuni pericolosi feticci - tra cui, secondo gli adepti all'Octe, ci sono la Unione europea, il capitalismo ultrafinanziario (sic), e «whatever it takes» e il sistema dei crediti sociali - che costringono milioni di persone a vivere al di sotto delle proprie possibilità e nel terrore: ieri del pareggio di bilancio, oggi del virus, domani di accendere il camino in casa propria.