

MACCHINE CHE TI PARLANO COME UMANI, SFIDA EDUCATIVA

Agnese Palmucci - AVVENIRE 26 MAGGIO 2026

Quando parlava della diffusione di massa dei personal computer in Italia, a inizio anni Ottanta, qualcuno la guardava ancora «come se fosse scesa dalla luna». Allora era appena rientrata in Italia dopo anni di ricerca sull'intelligenza artificiale all'Università di Stanford in California, nel team d'eccellenza di John McCarthy, considerato il fondatore dell'IA. «Era davvero arrivato il momento di un'enciclica che affrontasse i problemi sociali legati a quella che a tutti gli effetti, come ha sottolineato più volte Leone XIV, è un'altra rivoluzione industriale, ma molto più diffusa della prima », commenta **Luigia Carlucci Aiello, 80 anni, pioniera dell'IA in Italia**. «La rivoluzione digitale, infatti, oggi non coinvolge soltanto il lavoro nelle aziende, ma anche la vita quotidiana, le relazioni, la formazione della personalità – sottolinea Carlucci Aiello, che nel 1988 ha fondato l'Associazione italiana per l'intelligenza artificiale –. Per cui è molto più capillare e potenzialmente molto più distruttiva della precedente».

Ha iniziato a lavorare sull'IA oltre cinquant'anni fa, quando ancora i pc non erano entrati a far parte della quotidianità. Aveva capito di stare inventando il futuro?

« Ho cominciato a occuparmi di IA dopo aver studiato matematica. Avevo conosciuto McCarthy a una scuola estiva nel 1970 e poi sono andata a lavorare nel suo laboratorio alla Stanford University. Lì avevamo un computer “ *mainframe* ” che occupava un'intera stanza, su ogni scrivania un terminale grafico, e addirittura stampavamo già con un prototipo di stampante laser. Spesso si ignora, però, che in realtà l'IA e l'informatica sono nate insieme già negli anni Trenta, dagli studi di Alan Turing, che poi nel 1950 ha pubblicato un articolo sull'intelligenza delle macchine. Quello che ha determinato la rivoluzione digitale a cui stiamo assistendo è il progredire della tecnologia per la costruzione di hardware sempre più piccoli e veloci. Questa rivoluzione iniziata in sordina è diventata molto evidente negli ultimi anni, quando tutti hanno iniziato ad avere a che fare con App molto sofisticate direttamente sul proprio cellulare».

Percepivate già i rischi?

«Che l'IA suscitasse un forte interesse in ambito militare si sapeva benissimo, ad esempio. Il laboratorio di McCarthy aveva grossi finanziamenti anche dal Dipartimento della difesa Usa. La possibilità di utilizzare dei robot sul campo di battaglia era vista come una liberazione per risparmiare vite umane. Allo stesso modo, molti anni dopo, quando andai in Israele osservai che studiavano come fare atterrare aerei senza pilota. Erano i primi segnali della costruzione di droni. Noi ricercatori, però, non volevamo usare l'innovazione per sopraffare, ma per distribuire la conoscenza».

Da donna la strada è stata più complessa?

«Quando alla Scuola normale superiore di Pisa ho detto che volevo occuparmi di questo tema, fui sconsigliata. Posso dire che ho trovato tante difficoltà, ma non so se fossero più legate al mio essere donna o al voler tenere alta la bandiera dell'IA. In Italia è stato difficile perfino introdurre la parola “intelligenza artificiale”, c'era molto pregiudizio. Solo a metà

degli anni Ottanta abbiamo cominciato a chiamarla in questo modo. Quando chiesi all'Università La Sapienza di iniziare un corso denominato "intelligenza artificiale" ci furono forti opposizioni, poi nel 1990 ottenni la cattedra. Il primo anno avevamo 19 studenti, il secondo cento, poi sempre una media di 150 giovani».

Dall'inizio del pontificato fino ad ora con l'enciclica Magnifica humanitas, Leone XIV non ha smesso di sottolineare la portata epocale della rivoluzione digitale e i molti rischi per l'umano...

« La prima volta che ho visto commentare la nuova rivoluzione industriale che si profilava all'orizzonte, di cui già si riconosceva l'impatto addirittura superiore a quella dell'Ottocento, è stato in un saggio inglese del 1953. Nel volume, tra l'altro, si mette in evidenza che la prima rivoluzione ha riguardato il lavoro manuale, come si legge nell'enciclica di Leone XIII, la *Rerum novarum*, mentre con la rivoluzione digitale quello che avremo è un forte impatto sul lavoro intellettuale, con la differenza che non possiamo "misurare" quale sarà l'aiuto che queste macchine forniranno, non conoscendo l'unità di misura dell'intelligenza. In qualche maniera, quindi, i ricercatori se ne erano accorti già da settant'anni, molto prima dei nuovi chatbot».

Il Papa pone l'attenzione sull'urgenza di preservare la dignità umana davanti agli sviluppi dell'IA. Cosa ne pensa?

«Nella visita alla Sapienza il Pontefice ha parlato costantemente di pace e di problemi sociali, e quando tratta di questo nomina l'IA come componente importante per ricostruire l'equilibrio, per l'uguaglianza e la giustizia. Ecco, la questione etica è centrale. Il problema però non è l'etica delle macchine, ma l'etica che guida chi costruisce la macchina. È chi progetta il sistema che deve permetterne un utilizzo etico. Anche il rifiuto della regolamentazione della tecnologia digitale può diventare molto pericoloso, può essere lesivo della privacy e creare disparità economiche superiori a quelli che c'erano tra il proprietario della fabbrica e l'operaio nell'800».

Prima ha parlato di rischi educativi, anche il Papa ne parla nel suo testo...

«Ci sarà sicuramente un'influenza molto grossa sulla educazione, e va assolutamente studiato questo cambio di paradigma educativo. Abbiamo avuto rivoluzioni altrettanto significative, come l'introduzione della scrittura. Ma adesso siamo davanti a macchine che si rivolgono a noi come fossero un altro essere umano. Ecco, cosa significa per un giovane passare da una formazione che ti viene impartita da un insegnante, a quella che arriva dal colloquio con una macchina progettata per compiacerti e creare dipendenza?». **Questo sviluppo dell'IA potenzialmente infinito deve preoccuparci?**

« Non credo si possa parlare di sviluppo infinito: ci sono dei limiti, anche teorici. Ma la questione è già preoccupante ora, figuriamoci come sarà nei suoi sviluppi se non agiamo. Io ho molta fiducia nell'intervento del Papa e dei governi illuminati. Secondo me, un grande errore che abbiamo fatto è stato chiamarla intelligenza artificiale e non "intelligenza delle macchine" come aveva proposto Turing. Se l'avessimo chiamata *machine intelligence* ci sarebbe rimasto sempre scolpito nella mente che di macchine stavamo parlando».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

«