

Polvere e gloria dell'Intelligenza Artificiale

Dell'Intelligenza Artificiale si può dire, parafrasando quel che si disse di Napoleone, che mai arte o scienza fu più amata, mai arte o scienza fu più odiata.

Il Congresso di Dartmouth

L'amo et odi dell'Ia è connotato alla sua nascita, negli anni '50; la data di battesimo fu il Congresso di Dartmouth del '56 (dalla lettera di John McCarthy alla Fondazione Rockefeller: «Proponiamo... che venga effettuato uno studio di due mesi sull'Intelligenza Artificiale. Lo studio deve svolgersi sulla base della congettura che l'apprendimento od ogni altro aspetto dell'intelligenza possa, in linea di principio, essere descritto in modo tanto preciso al punto che una macchina lo possa simulare»), ma già in precedenza le tesi cibernetiche di McCulloch, Pitts e Von Neumann, e soprattutto l'articolo di Turing «Computing Machinery and Intelligence» (1950), avevano acceso il fuoco della polemica. Per questo nel '56 a Simon e Newell, gli autori del mitico prototipo «Logic Theorist», il nome Artificial Intelligence parve quanto mai inopportuno, per il vespaio di gelosie e di levata di scudi che un termine poco tecnico e quasi fantascientifico non avrebbe mancato di suscitare. Eppure, che ne sarebbe stato dell'Ia se si fosse chiamata, come essi auspicavano, «elaborazione di informazioni complesse», oppure, come voleva Shannon, «teoria degli automi»? Quale bersaglio avrebbe trovato il livore e l'acredine dei detrattori contro il termine «intelligenza», o la sprezzante ironia per l'aspetto «artificiale» della novella scienza?

D'altro canto, sotto quale bandiera si sarebbe esibito l'orgoglio dei neofiti, il gusto narcisistico di proclamarsi fautori di programmi intelligenti, e insomma «gli» intelligenti per antonomasia tra tutti gli operatori dell'artificiale informatico?

Nell'ottica dell'agente pubblicitario, il responso è facile: non importa se la discussione degenera in rissa, purchè ricercatori e capitali siano via via attratti in un gorgo sempre più vorticoso. E una cosa non si può negare: dagli Usa

all'Europa al Giappone, i ricercatori più brillanti e le iniziative più ambiziose si sono volentieri riconosciuti sotto le insegne dell'Ia, con una ricaduta tecnologica e pratica che ormai si fa pressante. Sul piano culturale, il bersaglio polemico è anche occasione di chiarezza; per chi non è ossessionato dal mito del «terreno rigorosamente tecnico» e non si spaventa dell'irruzione di temi più generali, l'avventura interdisciplinare tra scienza, filosofia e società può risultare una esperienza molto feconda. E' vera gloria? Sentenza certo ardua, ma da non lasciare affatto ai posteri: almeno nell'atto di identificarsi nell'etichetta «Ia», qualcosa bisogna pur provare a rispondere.

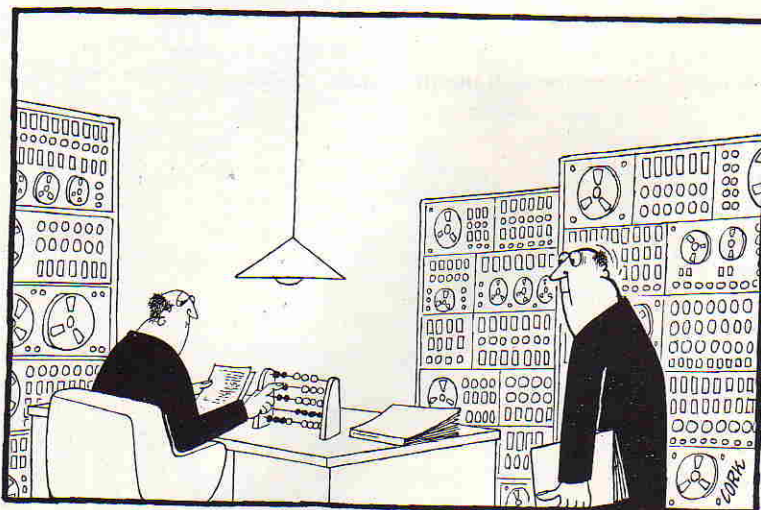
Il Convegno di Ancona

Qualcosa ha aleggiato, lo scorso dicembre ad Ancona, al Convegno che ha segnato la fondazione dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (Ai*Ia), un congresso che ambiva collocarsi al di là delle diatribe retoriche col sottotitolo: «Attuale livello di sviluppo in Italia e prospettive a medio termine». Ma quel qualcosa di non detto era più un patto di non belligeranza, un fastidio aprioristico per chiunque sospetto di lesa maestà; ed ha operato

più come rimosso che come matura consapevolezza di sé. È mancato così un atto formale di autoriconoscimento: come se oggi più che mai tutti, ed una nuova associazione per giunta, non avvertissero invece il bisogno di una identificazione, una motivazione, una manciata di idee oltre che di una manciata di quattrini. Nemmeno dalle relazioni, ostentatamente tecniche ed ostentatamente pratiche, è stato possibile cogliere compiutamente quegli spunti teorici che pure potevano intravedersi.

«False resistenze» e «false aspettative»

Un esempio tra tutti. Il responsabile Ced della Cassa di Risparmio di Parma, Mossini, ha illustrato la genesi e l'introduzione operativa di un sistema esperto di consulenza sugli investimenti in titoli e valori correnti, evidenziando la migliore cooperazione fra centro e periferia, tra consulenti di agenzia e applicazioni software gestionali, e puntando i riflettori sul momento cruciale dell'impatto psicologico su chi si trova ad utilizzare il Sistema Esperto. Stando alla sua esperienza, sarebbe proprio il termine «Intelligenza Artificiale» a



mettere in crisi, col generare da un lato «false resistenze» (vuole forse eliminare l'intelligenza naturale?), dall'altro «false aspettative»: si assume un atteggiamento quasi miracolistico, e si resta delusi nel constatare che, dopo tutto, «il sistema non fa più di quello che fa l'uomo», e che insomma «dice le stesse cose che un esperto sa già». È vero che questo è il miglior complimento che si possa fare a un sistema esperto, ma la «falsa aspettativa» lo trasforma in un giudizio riduttivo e critico: in definitiva, concludeva Mossini rivolto all'attornita platea, non potremmo rinunciare al termine Ia e trovare qualche altra etichetta meno terrificante ma anche meno pretenziosa?

Ecco un quesito da far tremare le vene ai polsi, e che un Convegno di fondazione dell'Ia italiana non può lasciar trascorrere come acqua fresca, dopo essere andato a stuzzicare, con aria di paternalistica sufficienza, il mondo della produzione.

Il disagio dell'utente

Perché non si tratta di un problema di semplice penetrazione commerciale (e se anche fosse, forse che l'intelligenza dell'Ia non tira le sue quattro paghe per il leso?): è piuttosto la ricomparsa, sul terreno delle installazioni concrete, della questione sui fini e sulle possibilità di automatizzare l'intelligenza. Il termine «Intelligenza Artificiale», una volta di più, è l'occasione per mettere a fuoco lo scenario, e la foglia di fico di una nuova etichetta servirebbe solo a sviare un malessere del tutto giustificato. Chiunque operi sui sistemi esperti conosce bene le titubanze dell'utente ed in cuor suo sa che non può liberarsene con una scrollata di spalle. Fuori dai denti, la questione è: se il programma che mi affianca nelle mie funzioni intelligenti (e che non fa nè tabulati, nè fatture, nè contabilità di magazzino!) ne sa meno di me, che mi serve? E se ne sa più di me (e qualcuno se ne accorge), che ci resto a fare io?

Si prenda una qualunque presentazione di un sistema esperto: l'introduzione, e spesso l'intero testo, è un'altalena schizofrenica tra l'esaltazione dei meriti del prodotto e la preoccupata rassi-

curazione che, comunque, «nulla e nessuno può sostituirsi al medico, alla sua intuizione e capacità critica», che il consulente finanziario è sempre «la persona più adatta a capire le esigenze del cliente», che soltanto il manager «può intuire correttamente le tendenze del mercato».

In parte, è solo piaggeria di casta: quando l'automazione delle fabbriche ha «liberato del lavoro» l'operaio di produzione, nessuno si prendeva la briga di rimpiangere l'insostituibile apporto della mano artigianale; quando l'automazione d'ufficio «libera dal lavoro» stuoli di colletti bianchi, pochi si preoccupano dell'eventuale vuoto di «buon senso dell'impiegato». Ma ora si tratta di «affiancare» professionisti, ingegneri, progettisti, forse dirigenti e manager: gli stessi, a volte, che devono firmare l'ordine di acquisto. Basta e avanza per capire più di una *excusatio non petita*.

In realtà, non è solo questo. Abbiamo veramente l'occasione per capire se e come il computer può prendere decisioni importanti, con un margine di errore paragonabile a quello umano. Di fronte allo sfascio di certi ospedali, davvero una diagnosi computerizzata farà rimpiangere «l'intuizione critica e l'umana sollecitudine del medico per il paziente?». D'altronde, col delegare il controllo ad esperti artificiali non si rischierà, oltre che intaccare il prestigio di stimati professionisti, anche di smarrire definitivamente le residue possibilità di decidere il proprio destino?

Toni alti e toni bassi

Ecco perchè il disagio dell'utente di Ia deve essere preso sul serio, e merita una risposta di largo respiro: per esempio, che proprio la sua esperienza di cooperazione col sistema esperto può servire a decifrare la linea di tendenza dell'immediato futuro, a definire le modalità di interferenza tra esperto umano ed esperto elettronico. Glissare sul problema, anche quando è il mondo produttivo a porne sia pure confusamente i termini, rinsalda la separazione tra sfera accademica e informatica applicata: pericolo da cui non è sembrato immune l'incontro di Ancona, nella tavola rotonda a cui pure par-

tecipavano Luigia Carlucci Aiello dell'Università di Roma, Mario Somalvico del Politecnico di Milano, Luigi Stringa dell'Irst di Trento. Proprio nel voler concedere con larghezza la patente di Ia anche ai vari precursori in materia di logica, matematica, ricerca operativa, senza sottilizzare troppo, si nasconde il pericolo di prenderla troppo sul serio, questa patente, questa etichetta ormai povera di contenuto.

Forse ciò che caratterizza l'Ia è proprio la tensione problematica tra le capacità dell'uomo e le possibilità della macchina, la scommessa di muoversi lungo un crinale tanto controverso. L'attenzione alla prospettiva globale è qualcosa di più di un esercizio retorico in odore di fantascienza: per i vari Minsky e McCarthy da una parte, o Winograd e Wizenbaum dall'altra, è forse una scelta esistenziale; ma per tutti gli operatori resta comunque un punto di riferimento ogni volta che ci si accorge di manovrare su un terreno del tutto sconosciuto.

Il ritorno del rimosso

Snobbare il tema di fondo, tenendosi però stretto il titolo baronale, lascia spazio all'accusa che il logico Antonio Vincenzi ha lasciato maliziosamente filtrare: non è che voi «ricercatori dell'Ia» siete solo dei logici mancati, che reinventate ogni volta l'acqua calda, dei matematici falliti, che scansate ogni equazione necessaria, degli ingegneri stanchi, che rifuggite l'oscura fatica del tecnico per dilettarvi di chimere filosofiche e preamboli congressuali? Se, passata la prevedibile euforia delle vacche grasse, qualcuno scoprirà il bluff, non si rischierà un voltafaccia generale, e insieme all'acqua sporca si butterà via anche il bambino mai cresciuto? Meditate gente, meditate. Si dice che Napoleone perse ad Austerlitz per eccesso di confidenza, e a Trafalgar per aver sottovalutato le mosse di un certo Nelson. Ma probabilmente la Waterloo dell'Ia non è ancora scritta negli astri, se non altro a dispetto di tutti quegli spiriti bigi che si tengono fuori dall'agone e che dal loro angolino si limitano a spiare il momento del tonfo. ■

Luciano Bazzocchi