

Breve resoconto dell'Incontro Interdisciplinare del 8 febbraio 2021

a cura di fra Sergio Parenti O.P.

Questo incontro è stato un incontro sperimentale, via Internet, per preparare incontri futuri on line, in attesa di poter riprendere gli incontri in presenza al termine delle preoccupazioni dovute alla pandemia da Covid 19. Sono stati convocati solo i pochi che hanno dichiarato interesse a questo esperimento.

PARENTI - Quando, ad ottobre, stavamo per incontrarci, le esigenze per evitare il contagio hanno mandato a monte la nostra riunione, che doveva decidere l'argomento di dibattito del nuovo anno.

I pochi che hanno espresso via mail il loro parere erano comunque concordi nel proseguire il dibattito dell'anno 2019-20.

Abbiamo allora aperto sul sito "www.csdricerca.com" una pagina dove ognuno potesse offrire esempi di presupposti filosofici impliciti in una ricerca scientifica. Questo tentativo di coinvolgere gli altri è però fallito. Per offrire un esempio di come intervenire, abbiamo messo due esempi che già ci aveva dato il padre Fabio Gragnano negli incontri precedenti.

Il primo esempio, tratto da Heisenberg, riguarda le simmetrie, intese come idee sussistenti alla maniera platonica, come fondamento ultimo della realtà materiale che la fisica studia.

Il secondo esempio, preso da Max Born, mostra come presupposto filosofico un atomismo dove la casualità diventa il fondamento della causalità che la fisica riscontra a livello macroscopico.

Poiché l'iniziativa non aveva riscontri, ho messo un terzo esempio, anzi una serie di esempi, sul tema del considerare le realtà naturali come fossero realtà artificiali. Questo, per me, è il materialismo.

Gli artefatti esistono in forza dell'esistenza dei materiali. Un artefatto viene costruito sfruttando le capacità naturali del materiale, però quello che viene progettato può essere fatto con materiali diversi. Inoltre quello che compie l'artefatto ed il suo uso non c'entra con le proprietà dei materiali: un frigorifero può esser fatto con materiali diversi.

Il fine diventa così solo un progetto e per questo ho citato Monod che pone a fondamento della ricerca scientifica il rifiuto di considerare la causa finale. In effetti, se le realtà naturali sono tali solo perché fatte da Dio, il fisico, per cogliere la causa finale, dovrebbe fare il teologo.

Poi ho messo un passo di Dawkins, da l'*Orologiaio cieco*, dove dichiara che l'artefice è solo il caso, senza che vi sia un progetto.

Ho messo anche testi che sembrano contrari al riduzionismo, presi da manuali scientifici: le proprietà dei componenti non possono spiegare le proprietà del composto e tra gli scienziati di una stessa disciplina vi sono convinzioni filosofiche opposte, anche se concordano nella materia che espongono. Ho ricordato la battuta che ci riferì il prof. Stirpe: per un biologo il fine è come quella bella donna di cui nessuno riesce a fare a meno e però tutti si vergognano a farsi vedere insieme a lei.

Infine ho messo alcuni passaggi da *Macchine ed esseri viventi* di Maturana e Varela. Essi hanno teorizzato la macchina autopoietica per dire che questa è la vita, che non può essere una macchina. Essi si dichiarano non aristotelici, mentre in realtà hanno riscoperto il ragionamento che faceva Aristotele per capire la vita.

Con questi esempi si è fermato tutto.

FALCIASECCA - Qual è il punto di partenza che ha portato a dare questi spunti?

BERTUZZI - Il tema della tecnologia e delle macchine riguarda il mondo in cui viviamo: un mondo costruito dall'uomo e tecnologico, che però non ci permette di dire che la natura non esiste più e possiamo farne a meno. Padre Paolo Benanti, grande esperto dei problemi di etica e tecnologia, ed anche Remo Bodei, nel libro postumo *Dominio e sottomissione*, mi hanno stimolato ad approfondire la differenza tra conoscenza speculativa e conoscenza pratica, in cui rientra la tecnica: questo riporta alla differenza tra naturale ed artificiale. Bodei, seguendo lo sviluppo delle macchine, nota come in un primo tempo ebbero un ruolo di aiuto per l'uomo, mentre ora lo sostituiscono e la rivoluzione informatica ne è lo sviluppo forse più importante. Egli sostiene che il *logos* si avvicina sempre più alla *poiesis*: la struttura della conoscenza si avvicina sempre più al potere poietico dell'uomo: il linguaggio stesso diventa una macchina. Tutto questo è opera dell'uomo, che rimane protagonista di questo passaggio e dovrebbe evitare di arrivare ad esiti catastrofici nello sviluppo della tecnica. Dice che, invece di avere che "il *Logos* si è fatto carne", abbiamo che il *logos* si è fatto macchina.

FALCIASECCA - Suggestirei a questo punto di leggere il mio libro *Dopo Marconi il diluvio*, di cinque anni fa. La domanda che ci si potrebbe porre è se l'uomo, con la sua capacità di progettare e fare, sarà sempre in grado di controllare le macchine da lui prodotte, evitando i discorsi per me troppo complicati tipo: "La macchina avrà la coscienza?", ma restando su un piano più pragmatico. Se ne sta discutendo in Europa in relazione alla Intelligenza Artificiale. Se la macchina elabora le informazioni che le arrivano in modo autonomo, il progettista non è in grado di immaginare ciò che la macchina potrà fare dopo. Per questo in Europa si sta studiando come porre dei limiti, mentre negli USA non si è ancora fatto niente.

BINOTTI - Una dimensione filosofica può sviluppare questo argomento, ed anche la teologia. Si tratta del rapporto tra la ragione umana ed i suoi prodotti, che possono avere una relativa autonomia, come nel caso dell'ingegneria genetica.

FALCIASECCA - Sono d'accordo.

PARENTI - Se le realtà naturali sono esattamente come quelle artificiali, solo che l'artigiano è Dio (Galileo riteneva di aver scoperto la stessa scienza di Dio, anche se limitatamente ad un campo ristretto e non infinito), noi siamo, di fronte alle realtà naturali, come uno che entra in un negozio di computer. Se sono un ragazzo incompetente e mi metto a smontare un apparecchio per vedere com'è fatto, il padrone del negozio, scoprendomi, mi sgriderebbe, perché potrei rovinare tutto. Se invece sono un tecnico competente, il padrone del negozio, scoprendomi, non mi sgriderebbe, ma mi chiederebbe forse una lode per il suo lavoro. Così noi, quando ci sentiamo competenti, non vediamo perché non poter modificare un progetto fatto da altri, magari per migliorarlo. Non si capisce che male ci possa essere nel fare quello che siamo capaci di fare: sentiamo un diritto a manipolare, anche geneticamente.

FALCIASECCA - In questo momento vi sono artefatti che sono controllabili a fatica da chi li ha fatti, men che meno da un estraneo. Il 5G è un esempio. Quando è molto difficile riuscire a conoscere le conseguenze, diventa pericoloso, come in certi tentativi maldestri di ritoccare gli equilibri ecologici. La domanda è: occorre porre un limite *ex ante* o dobbiamo fare come quell'economia dove i liberisti dicono che si deve fare solo *ex post*?

BERTUZZI - Si parlava, prima, della vita. Si cerca di dare l'*autopoiesis* all'artificiale generando la vita e la tecnologia cerca sempre più di sostituirsi al naturale, modificando i meccanismi della vita. In che misura è possibile e soprattutto in che misura è controllabile? Si dice che quello che è possibile fare prima o poi lo si fa.

FALCIASECCA - Questo non mi va giù.

BINOTTI - Si dovrebbe distinguere un principio di precauzione, che diventa indispensabile per la vita dell'uomo e della natura, ed i timori. Ci fu la questione delle armi nucleari, con scienziati che si rifiutarono di collaborare. Noi veniamo da un secolo di scoperte che possono avere esiti spaventosi. Sarebbe interessante la questione del senso di queste scoperte. Perché non è lecito cambiare la natura? Da un certo punto di vista l'intervento sulla natura lo facciamo da sempre. Un conto è come intervenire in senso legislativo, un conto è la riflessione. C'è un testo di Aristotele in cui dice che la *techne* (arte, tecnica, artigianato...) imita la *fysis* anche nel senso che fa quello che la natura non sa fare. Noi invece, quando la *techne* fa questo, ci spaventiamo: giustamente per le conseguenze da temere, ma non dovremmo farlo nel senso di un principio.

PARENTI - Aristotele pensava al linguaggio umano?

BINOTTI - Anche alla "casa", che non è solo una tana, ma il luogo dove l'uomo si sviluppa anche in senso morale e spirituale. Da qui il progresso dell'edilizia, dell'architettura e della città. La tecnica non si limita ad imitare la tana o il nido dell'animale. Ci sono le possibili conseguenze da temere, ma non fino a spaventarsi delle capacità di fare.

FALCIASECCA - Come ingegnere non sono spaventato dalla tecnica, ma vorrei tenere sotto controllo l'evoluzione di quello che facciamo. Ci sono momenti in cui il progresso tecnico porta avanti in termini quantitativi, poi, ad un certo momento, come notava anche Hegel, la quantità si trasforma in qualità. Una invenzione ci dà qualcosa di nuovo: dalla quantità dei transistor siamo arrivati a cose nuove.

BINOTTI - La miniaturizzazione rende possibili dei salti di qualità di questo genere.

BERTUZZI - Paolo Benanti diceva che la scienza moderna è andata avanti sul duplice binario dell'immensamente grande e dell'immensamente piccolo: la lente ha permesso il telescopio ed il microscopio. Le tecniche moderne cercano di esplorare lo spazio ed entrare nei meccanismi delle particelle. La disciplina che più si sviluppa è quella dei big-data, che non permettono di capire i singoli fenomeni, ma di dominarli e prevedere il futuro, come i risultati delle elezioni.

BINOTTI - I big-data sono una meta che raggiunge la rete di computer, ma non il singolo uomo con carta e matita. Stiamo slittando da una convinzione che la conoscenza sia qualcosa che scopre, approfondisce e prevede, alla convinzione che la massa dell'informazione sarebbe la conoscenza. Se lo fa il programma del computer io in realtà non conosco, ma ho delle informazioni. Ci sono molti problemi sotto al modo in cui stiamo organizzando il mondo della conoscenza.

FALCIASECCA - La metodologia di base degli algoritmi che trattano i dati non è molto lontana da quella che descriveva Francesco Bacone nel *Novum Organon*. Il problema è che la quantità di dati è assolutamente al di là del metodo umano nel fare qualcosa di simile. Gli algoritmi diventano sempre più complicati. Agli studenti suggerivo di isolare un caso trattabile da noi e confrontarlo col risultato dell'algoritmo: se coincidevano la ragionevole certezza è che, complicando le cose laddove io non ero più capace di trovare la soluzione, me la trovava il programma. Questo adesso non è più possibile. Il risultato è solo da accettare. Non è vero che non ci sia nessun tipo di controllo, però via via che le cose vanno avanti questa è la strada. Noi abbiamo messo i dati e costruito gli algoritmi, ma il controllo sul processo ci sfugge. Pensate al navigatore dell'automobile: ogni tanto si sbaglia e ci porta dove non si vuole, ad esempio perché ci sono lavori in corso. Però il navigatore ci lascia la possibilità di decidere se andare avanti o meno. Se arriviamo alla macchina senza autista...

PARENTI - Nei passi di Maturana e Varela che ho citato si dice, mi sembra, che noi non ci accorgiamo che stiamo utilizzando il linguaggio dell'eteropoiesi, quello della tecnica, per cercare di capire l'autopoiesi. La macchina autopoietica - l'autopoiesi è condizione necessaria e sufficiente - in realtà è il vivente. Non possiamo "fare" il vivente, quindi nemmeno l'intelligente. In realtà ci mettiamo nelle mani di qualcosa che non è intelligente. Sarà programmata benissimo, ma potrà fare disastri: non è capace, ad esempio, di fare un'eccezione alla regola. Le sue decisioni sono automatismi.

FALCIASECCA - Non c'è più automatismo.

PARENTI - Perché la macchina cambia i suoi programmi. Ma a livello linguistico il computer coglierà un'allusione e mettersi a ridere se faccio una battuta di spirito?

FALCIASECCA - Per fortuna non intendiamo più l'intelligenza artificiale come qualcosa che deve simulare l'intelligenza umana. Agli albori c'era il test per vedere se la macchina è intelligente: in un colloquio con essa non riuscire a capire se rispondeva una persona umana o una macchina. Tutto questo per fortuna è stato messo da parte. Ci si accontenta di fare cose molto pratiche e concrete che ci semplificano la vita. Il punto è che la macchina le fa in autonomia, sulla base di cose che le abbiamo insegnato, ma che poi ha migliorato, avendo capacità di apprendimento: non risponde più allo stesso modo come facevano i programmi di una volta. La mia preoccupazione è che si faccia come in economia: lasciar fare.

BERTUZZI - Diventa il rapporto tra scienza e coscienza. Come fare a dare alla macchina un comportamento etico? Se nella guida automatica la macchina deve scegliere se investire un bambino o una vecchietta...

FALCIASECCA - Asimov, parlando delle leggi della robotica, ha affrontato il problema.

BINOTTI - Il problema è quello del danno agli altri. Per questo Asimov dice che, ai tre principi della robotica, ad un certo punto, va aggiunto il "principio 0", quando per salvare il padrone devo far del male ad un altro padrone.

FALCIASECCA - Il problema non è risolto.