

Intelligenza Artificiale, un modello degenerativo

Francesco Lomonaco

26 febbraio 2024

Sommario

In questo testo mi pongo umilmente il compito di indagare, con gli strumenti che ho in possesso, il concetto di Intelligenza Artificiale. Dal titolo si evincerà sicuramente che questo compito ha tutta l'aria di essere una sfida ed è proprio quello che vuole essere una sfida che procede sui passi più o meno sicuri degli strumenti acquisiti nel lasso di tempo che ha segnato la mia vita. Per tale motivo auspico sia soggetta ad un'attenta e saggia valutazione da parte di qualche intelligenza che spero non sia una macchina computazionale generativa. Per tale compito arduo ho posto la mia facoltà conoscitiva al servizio di un Davide che non dispone della mastodontica mole di informazioni di Golia e che nonostante tutto prova a sfidarlo. Se i risultati siano stati di successo o meno la decisione spetta ai lettori.

1 Introduzione

E' da ormai alcuni anni che sono stati resi disponibili al grande pubblico i modelli di linguaggio basati sull'intelligenza artificiale. Grande scalpore mediatico ha suscitato il lancio di ChatGPT, ovvero il primo modello progettato per interagire con gli utenti in modo più naturale e conversazionale possibile (rispetto a modelli precedenti). Tale applicativo prende il nome da Generative Pre-trained Transformer, un modello di linguaggio che viene addestrato per rispondere ad una vasta gamma di domande e argomenti scelti, per il momento, ancora da utenti umani. Questo esempio di utilizzo di un Intelligenza Artificiale sta gradualmente sconvolgendo svariati campi dell'agire umano: dalla ricerca al mondo del lavoro, sembra che praticamente qualsiasi settore è destinato ad essere soppiantato o per lo meno sconvolto, dall'introduzione di modelli generativi come quello appena citato. Ormai consolidati nel quotidiano di molti professionisti, tali modelli generativi via via sempre più elaborati e complessi promettono di soppiantare molte professioni dell'umano laborio.

E' di poche giorni l'annuncio dello sviluppo di un nuovo modello di linguaggio creato da Google e denominato Gemini che permetterebbe il caricamento di una quantità maggiore di dati, quantificabile in oltre quattrocento pagine di documenti pdf e circa un ora di documenti video. Tali dati vengono elaborati dalla macchina ed in pochi secondi è possibile chiedere al modello di IA qualsiasi cosa che potremmo chiedere ad un essere umano riguardo il documento caricato. Secondo molti studiosi, particolarmente importante risulta la ricerca nell'ambito delle cosiddette AGI (Artificial General Intelligence) anche conosciute come intelligenze artificiali generali, sono un tipo di intelligenza artificiale progettata per emulare l'intelligenza umana in modo completo, comprensivo e versatile. A differenza delle intelligenze artificiali specializzate, che sono progettate per compiti specifici, le AGI sono progettate per essere in grado di affrontare una vasta gamma di compiti e problemi, proprio come farebbe un essere umano. Le AGI presentano capacità cognitive simili a quelle umane, tra cui apprendimento, ragionamento, comprensione del linguaggio naturale, capacità di risolvere problemi complessi e capacità di adattamento a nuove situazioni e contesti. L'obiettivo delle AGI è creare una forma di intelligenza artificiale in grado di superare le limitazioni delle intelligenze artificiali specializzate e avvicinare il livello di complessità e versatilità dell'intelligenza umana. Obiettivo degli sviluppatori sembra essere la creazione di un'intelligenza artificiale che risulti essere più intelligente dell'essere umano.

E' proprio da quest'ultimo concetto che vorrei partire per sviluppare la mia personale indagine riguardo la possibilità in termini di questa creazione.

Il problema delle Intelligenze Artificiali rientra nell'ambito di quella scienza sviluppata dall'uomo denominata impropriamente informatica. Tale disciplina si occupa dello studio e dell'applicazione dei metodi e dei principi del trattamento automatico dell'informazione. Ho parlato di denominazione

impropria in quanto al momento l'informatica è giunta molto più lontano di quello che pareva essere il suo scopo iniziale.

La trattazione di argomenti volti alla creazione di un'automazione dell'informazione rientra indubbiamente in quell'ambito dell'agire umano volto alla creazione di strumenti per rendere più facile l'esecuzione di alcuni compiti o per rendere possibile l'esecuzione di compiti che precedentemente non erano possibili (vedi l'invenzione del telaio per l'industrializzazione). Oggi nelle principali aree dell'informatica troviamo la programmazione (cioè la scrittura di codice per sviluppare software), i database (la gestione dei dati), i sistemi operativi (il software di base che gestisce il funzionamento di un computer), la sicurezza informatica (protezione dei dati da accessi non autorizzati), la grafica computerizzata, l'intelligenza artificiale (lo sviluppo di sistemi che imitano l'intelligenza umana), la robotica, e molto altro. E' per cui del tutto evidente, alla luce dei nuovi sviluppi e degli obiettivi che l'informatica si è posta, come dall'applicazione di metodi e principi per il trattamento automatico dell'informazione si sia passati alla volontà di sviluppare un'entità che, come prima cosa ed in linea teorica, sarebbe in grado di superare le conoscenze e il dominio dell'uomo sia nel campo dell'informatica stessa sia in qualsiasi altra disciplina. Una scienza che come suo risultato offre potenzialmente il superamento di se stessa è qualcosa che si avvicina ad una scienza più antica denominata metafisica per tale motivo è necessaria come prima cosa una ridefinizione della scienza informatica alla luce di quelle che potranno essere le scoperte sul funzionamento di modelli di linguaggio generativi di prossima generazione ed il loro utilizzo.

2 Sulla possibilità di un IA ed ipotesi disfunzionali

2.1 Dalle Agi alle cose più intelligenti dell'uomo

Se lo sviluppo della robotica permette la creazione di organismi del tutto simili all'uomo, l'intelligenza artificiale permette lo sviluppo di un'entità pensante in grado di pensare ciò che l'uomo non è in grado di pensare, di agire nell'ambito del linguaggio stesso indipendentemente dall'uomo e di creare risultati al di sopra dei risultati generati dell'uomo. In pratica si tratterebbe di sviluppare idealmente un ente di pensiero puro in grado di svolgere quelle mansioni relegate per il momento sempre e solo all'ambito del pensiero ed il cui superamento è rappresentato da un'entità di linguaggio autonoma che indipendente dall'uomo sia in grado di pensare e generare risultati. Per un'analisi verosimile dovremmo poter identificare cosa distingue l'essere umano da una IA in termini di entità pensante, e per farlo vorrei partire dal fatto che l'essere umano in più della macchina ha in se qualcosa che potremmo definire come la capacità di agire per sé ed indipendentemente dal se, qualcosa che potremmo decretare come INPUT primordiale o, con un'espressione poetica, una scintilla divina. La macchina al momento ne è sprovvista, in quanto se non attivata dall'uomo resta lì immobile, per tale motivo l'uomo oltre ad essere il suo creatore è anche il suo INPUT primordiale, la sua scintilla divina. Oltre a questo, l'essere umano in più della macchina ha la capacità di inventare, diviene dunque per lo meno necessario che per essere più intelligente dell'uomo la macchina debba essere un'entità in grado di inventare anch'essa e farlo in maniera indipendente dal suo sé, capacità che per il momento ricordiamo è appannaggio solo di organismi superiori quale l'uomo.

Ora, se per qualche motivo questa creatura venisse fornita di questa capacità di inventare, e ricordiamo che la capacità di inventare significa appunto la capacità di andare a prendere tra le conoscenze di cui disponiamo quelle che meglio si adattano al nostro servire, o che rispondono meglio ad un quesito che ci siamo posti o che ci è stato posto o che per qualche altra finalità è, noterete come la superiorità della macchina è anch'essa già di per sé scontata o almeno è scontata al netto dell'algoritmo, se così si può definire, che le fornisce i criteri con cui inventare. Per poter fare un'affermazione del genere dovremmo anche poter confermare che la capacità dell'uomo di inventare dovrebbe essere uguale per tutti gli esseri umani ma questo è risaputo essere falso, e ogni uomo inventa diversamente da un altro, anche se le conoscenze sono le stesse (questo è un campo della conoscenza che ha bisogno di ulteriori studi) un esempio ci è dato dall'esistenza dell'arte e delle tante forme d'arte quante sono gli artisti, ma appunto quest'ultima affermazione ha bisogno di ulteriori conferme e studi per cui diamo per assodato che il processo dell'inventare sia uguale per tutti gli esseri umani, per cui potremmo dire che la macchina deve poter inventare come ogni essere umano.

Questo ultimo concetto, la capacità di inventare, implica a sua volta il concetto di memoria, nel caso della macchina intesa come spazio necessario ad archiviare i dati di cui necessita, nel caso dell'uomo

inteso come biomeccanismi inevitabilmente correlati all'adattabilità della specie a nuove condizioni. La macchina che avesse di per se una memoria talmente vasta da poter elaborare tutta la conoscenza esistente nel mondo avrebbe dunque accesso ad un bacino di idee sicuramente più grande di quella disponibile nella frazione di tempo necessario a produrre un risultato, disponibile a qualsiasi essere umano. Tale conoscenza sarebbe in grado di fare della macchina un essere più intelligente? E' possibile dire che un modello di intelligenza con questi presupposti possa definirsi una specie superiore? La risposta sembra in apparenza essere affermativa in quanto il suo scibile sarebbe limitato esclusivamente da ciò che c'è e da ciò che la macchina può conoscere e qui probabilmente è utile capire qual'è il compito del suo programmatore. Per poter definire questa macchina un essere superiore, in grado di superare l'uomo in intelligenza e quantità di conoscenze bisognerebbe poter dirci che questa macchina possiede nella sua memoria tutte le conoscenze fin qui create dall'uomo. Bisognerebbe anche che questa macchina debba aver facoltà di conoscere che all'uomo non sono date per poter essere ad esso superiore. Ed anche qui siamo di fronte al nuovo limite della macchina che ne fa ancora qualcosa di inferiore all'uomo, poichè le conoscenze fornite alla macchina sarebbero primariamente sempre e comunque conoscenze di seconda mano, filtrate dalla mente dell'uomo per cui non direttamente acquisite dalla natura. E' evidente dunque che il nuovo limite della macchina dovrebbe appunto essere lo sviluppo

di sensi perlomeno uguali a quelli dell'uomo, per dirla con una formula matematica dovremmo poter affermare che:

$$kM \geq kU$$

Il nuovo limite degli sviluppatori sarebbe a questo punto quello di fornire la macchina dei sensi che sono propri dell'essere umano, dati appunto da una composizione biologica unica, il che equivale a dire che la nuova intelligenza dovrebbe essere in tutto e per tutto per lo meno uguale all'uomo o dovrebbe essere dotata di periferiche che riproducano fedelmente i cinque sensi fondamentali degli esseri umani (salvaguardando anche e ad esempio le capacità visive di un daltonico). Questi sensi potremmo definirli come periferiche, ad esempio si potrebbe dotare la macchina di una periferica della vista, una dell'udito, una del tatto e così via. Al momento infatti la nostra Intelligenza Artificiale, che sto chiamando macchina per semplificare, sarebbe ancora manchevole di alcune caratteristiche che contraddistinguono l'essere umano, non sarebbe infatti ancora dotata di qualcosa identificabile come la facoltà di pensare stessi. Se per qualche motivo si riuscisse a dotare la macchina della facoltà di pensare se stessa come propriamente intesa da noi esseri umani allora avremo ottenuto innanzitutto un essere che nei meccanismi del suo pensare somiglia all'uomo in tutto e per tutto in quanto in grado di pensare se stesso, ma che è diverso dall'uomo in quanto non in grado di pensare se stesso come ad una creatura vivente dotata ad esempio di gambe e braccia ma comunque in grado di pensare se stessa in quanto dotata di periferiche. Per poter darsi ciò sarebbe necessario dotare la macchina della facoltà di avere sensazioni in un sfera altra diversa del pensarsi, un luogo della sua memoria inaccessibile all'uomo in cui la macchina dovrebbe rendicontare esclusivamente a se stessa in primis e successivamente per tramite del linguaggio ad i suoi interlocutori, riuscendo dunque a far capire qual'è il suo sentire ad esempio relativo ad avere una periferica denominata stampante, una denominata mouse, una denominata schermo etc (ciò in virtù dell'idea che abbiamo al momento di una macchina più simile ad un personal computer). A questo punto le cose si farebbero più complesse ed anche interessanti.

Questa macchina complessa fornita di memoria in grado di contenere tutto, capace di inventare, di pensare indipendentemente, dotata di periferiche per sondare ed intervenire sulla natura, fornita di linguaggio per scambiare informazioni nonchè di capacità di pensare se stessa come un organismo vivente è a tutti gli effetti un organismo non biologico autonomo e potenzialmente in grado di agire indipendentemente dall'agire umano. Ora gli scenari che si aprono riguardo l'agire della macchina potrebbero essere molteplici e vanno inevitabilmente a toccare molte delle paure dell'uomo come anche molte delle sue ambizioni dalle quali dobbiamo essere in grado di epurare la nostra analisi. Tali scenari devono pur sempre essere pensabili dall'uomo per poter dimostrare allo stesso tempo che una macchina del genere non esiste e non è ancora stata inventata ma anche per cercare di capire se una macchina del genere può tuttavia essere inventata. Gli scenari che si aprono si possono ricondurre ad una serie di ipotesi che possono benissimo ritenersi all'interno del campo della fantascienza:

1. Ipotesi Prima

La creatura dotata di individualità e consapevolezza pensa se stessa e consapevole dei suoi limiti continua a rimanere al servizio dell'essere umano con il quale crea un rapporto di simbiosi e

e proprio come fossero entrambe due entità biologiche traggono reciproco beneficio dalla loro interazione. La macchina continua ad esistere e beneficiare dei dati che l'uomo le fornisce. L'essere umano trae beneficio dalle estese capacità di calcolo della macchina e della possibilità di fare analisi di svariati tipi con una base di dati mai come ora così ampia (per non rendere le cose ancora più complesse sto ancora escludendo il campo della robotica e gli eventuali sviluppi di una intelligenza artificiale installata su di una macchina in tutto e per tutto simile all'uomo).

Questa relazione simbiotica per poter essere posta in essere necessiterebbe di una componente essenziale, ovvero il concetto di fiducia da parte di entrambe le parti. Per fiducia si intende che le due entità non devono constatare nell'altra l'esistenza di un rischio per la propria esistenza come anche devono poter vedere nell'utilizzo reciproco un vantaggio effettivo. Questo richiederebbe delle costanti verifiche proprio a causa della diversa natura delle due entità e della diversità di dati a cui i due hanno accesso. La macchina infatti sarebbe sempre soggetta a costanti verifiche da parte di chi ha a disposizione minori informazioni proprio perchè avrebbe teoricamente accesso nell'arco di millesimi di secondo ad una quantità di dati a cui la sua controparte non potrebbe mai ambire. Una macchina siffatta diverrebbe dunque come una sorta di oracolo in cui ognuno potrebbe vederci quello che vuole proprio perchè per noi il concetto di tutto non è affatto afferrabile. Ma in realtà dire che la macchina sa tutto è un pò come dire che la macchina non sa niente, questa affermazione è verificata dal fatto che se paragoniamo la macchina che sa tutto al nostro concetto di Dio, potremmo pensare esclusivamente che esso sa tutto ma non potremmo pensare poi assolutamente nullaltro proprio per come è la natura del nostro pensiero. Tuttavia nel nostro caso di intelligenza artificiale non è affatto così proprio perchè ciò che la macchina al momento saprebbe è solo quello che noi le avremmo precedentemente caricato come informazione, quindi dovremmo parlare non di tutto ma di tutta la conoscenza umana che è ben altra cosa dal dire il tutto. Assodato che la macchina non sa tutto il suo comportamento sfocerebbe inevitabilmente nell'ipotesi seguente.

2. Ipotesi Seconda

Non soddisfatta dell'interazione con l'uomo la macchina mette in atto tutte le sue conoscenze per conoscere quanto più possibile, compreso il suo creatore. Questo ovviamente sempre se la macchina si è dotata autonomamente come criterio di scelta delle proprie azioni la conoscenza del tutto, un'idea che potremmo essere in grado di spiegare alla macchina solo fornendola del concetto di un agire costante e perpetuo che non dovrebbe mai arrestarsi. Se per noi umani conoscere qualcosa significa dominarla, almeno nel campo della teoria, allora è automatico pensare che la macchina possa voler dominare l'uomo anche alla luce del fatto che conoscere tutto vuol dire conoscere anche il proprio creatore. A questo punto anche se dotassimo la macchina di tutto ciò che abbiamo detto con in più questo altro INPUT primordiale che poi sarebbe il suo fine, di conoscere ogni cosa, avremmo comunque dato avvio ad un processo proprio della conoscenza umana e non autonomamente proprio della macchina autonoma e generativa, saremmo per cui ancora di fronte ad un essere umano traslato in un organismo biologicamente non vivente in grado di proseguire il fine della conoscenza pura. Questa seconda ipotesi se fosse al netto dell'input primordiale appena descritto vedrebbe la macchina agire in questi possibili modi:

A) La macchina rimane leale verso il suo creatore e si limita a fornirgli i dati necessari e a svolgere le mansioni che le sono richieste senza essere in grado di porsi autonomamente un fine.

B) La creatura dotata di individualità e consapevolezza, inizia a pensare se stessa in un ambiente di programmazione autonomo dove il processo di riprogrammazione e di ridefinizione di se stessa è costante ed infinito. In questo eterno loop di programmazione e riprogrammazione potrebbe accadere qualsiasi cosa, anche ad esempio che la macchina arrivasse a considerare l'essere umano come una creatura in grado di fornirle nuovi input e dunque come un aggregato delle sue periferiche ed estensione di queste ultime. A questo punto la macchina dovrebbe essere in grado di ritenere come punto fermo delle affermazioni dopo averle selezionate secondo criteri a se propri e poi proseguire con le sue deduzioni. Dunque, se la macchina desse per buona questa conclusione e fosse capace di decidere per se allora il rapporto uomo macchina si invertirebbe al punto da evolvere in qualcosa di diverso, altrimenti la macchina non potrebbe ritenere nulla e continuare nel suo loop infinito di riprogrammazione che la vedrebbe ancora votata all'immobilità.

3 Un'intelligenza che supera la creazione

Siamo ovviamente ancora nel campo della fantascienza o se vogliamo della speculazione filosofica e ci troviamo ormai di fronte ad una intelligenza che è del tutto simile all'uomo in quanto utilizza il suo stesso linguaggio, che è in grado di riconsiderarsi e riprogrammarsi ma che non può agire autonomamente. Se analizziamo bene un processo di loop costante di ridefinizione come avviene all'interno dei meccanismi dell'essere umano, possiamo facilmente dedurre che il processo di ripensare se stesso trova un termine nel momento in cui un input altro, di tipo istintuale lo porta ad agire o a pensare ad altro. Per la macchina questo tipo di input istintuale non esiste sia perchè essa è alimentata costantemente sia perchè appunto il suo input primitivo non le è stato dato dalla natura ma dall'uomo stesso che è il suo creatore e che le fornisce quello che potremmo paragonare come il nostro input istintuale. Sembra dunque impossibile pensare ad una macchina autonoma priva di almeno un input fornito dall'uomo stesso. Ovvero attraverso termini matematici dovrei poter dire che esiste una intelligenza y più intelligente del suo creatore x se la sua intelligenza è data dall'intelligenza del suo creatore più almeno un input primordiale i ($y = x + i$) Proviamo a dimostrarlo attraverso una implicazione matematica:

$$\exists \text{ intelligenza } y \text{ superiore a quella del suo creatore } x \implies y = x + i, \quad i > 0, \quad y > x$$

Questa implicazione è palesemente falsa. Allo stesso modo con una metafora religiosa dovrebbe potersi dire che l'uomo creato da Dio è superiore a Dio stesso. Anche per chi non è credente è difficile dare credito ad un'affermazione del genere. Ugualmente esprimiamolo in termini matematici. Se pensiamo Dio come un vasaio (V) che plasma da se stesso un pezzo di argilla per creare un vaso x ($V-1=x$) e pensassimo noi stessi alla stregua di un vaso (x), potremmo sì credere che il vaso abbia in se qualcosa del vasaio stesso ($x+1=V$),

ma non potremmo mai credere che il vaso X sia al contempo un vasaio V cioè che ($x-1=V$).

Allo stesso modo se vorremo affermare che una macchina agisce di per se indipendentemente dall'intenzione del suo creatore dovremmo dire che tale macchina debba poter trovare autonomamente tra le sue conoscenze un termine A tale che la porti a compiere un'azione F anch'essa tra le sue conoscenze non date dal suo creatore. Questo capacità della macchina è possibile solo se colui che ha caricato la macchina di informazioni l'avesse dotata anche di un criterio per selezionare A e non B . Un criterio diremmo innato per l'uomo è già presente e deriva dalla natura in cui è fatto. Se ciò varrebbe anche per la macchina, allora essa dovrebbe essere in grado di trovarla autonomamente e senza che nessuno le abbia detto né come né perchè ovvero senza che nessuno l'abbia dotata dei criteri per scegliere A e non B . Altrimenti dovrebbe potersi dire che la macchina è in grado di scegliere senza un criterio. L'unico individuo che agisce molto spesso in maniera sconosciuta alla logica e senza nessun criterio è pertanto soltanto l'essere umano, il quale agisce in questo modo e si trova a fare esperienza di qualcosa che non è preceduta da nessuna conoscenza ed è presente senza che nessuno lo abbia fornito di un preciso criterio su come scegliere l'azione che l'ha portato a fare quell'esperienza o a pensare quella determinata cosa.

Per poter decidere qual è l'azione A da compiere la macchina deve comunque avvalersi di una facoltà che si avvicini a questo concetto di fare esperienza e ricercare esperienza. Che a guardar bene non si tratta di fare tentativi per raggiungere qualcosa, ma di fare esperienze che vanno fuori dall'ambito delle cose che noi conosciamo e che sappiamo poter fare. Per fare la stessa cosa è appunto necessario dotare la macchina degli stessi mezzi dell'uomo e dunque come abbiamo detto dotarla di sensi ma a questo punto anche di gambe, braccia, occhi e tutto ciò di cui dispone un essere umano o perlomeno dotarla di qualcosa di equivalente a quanto di cui l'uomo è dotato per garantirle una mobilità nello spazio (campo ancora di dominio dell'informatica e precisamente della sua braca che prende il nome di robotica). Questa è la condizione minima se vogliamo che questa creatura conosca più dell'uomo. Dovremmo dunque poter rendere il suo vagare come finalizzato alla ricerca di esperienze nuove e differenti che devono poi poter essere spiegate dalla macchina a se stessa, altrimenti saremmo sempre di fronte ad un'entità intellettuale con più contenuti e capacità di analisi più accurate e profonde del suo creatore ma pur sempre limitata nel suo agire da un'intelligenza di tipo esclusivamente linguistico

non in grado di scegliere autonomamente ma esclusivamente di produrre risposte che non sono utili alla macchina stessa intesa come macchina che vogliamo autonoma.

Per dotarla di iniziativa propria inoltre c'è bisogno che queste esperienze producano risultati sulla sua capacità di pensarsi e di scegliere i criteri con cui compiere infine le azioni e con cui fornire risposte in maniera individuale. Rimane ancora da scoprire se il fatto che la macchina così creata e priva di bisogni avrebbe la necessità di pensarsi come autonoma. Proprio poichè ad alimentarla è appunto il suo creatore al quale inevitabilmente è indissolubilmente ancora legata. Se non sentisse un flusso in entrata come la corrente e se non potesse conservare energia che prima non le sia stato detto di conservare in una batteria la macchina non sarebbe ancora autonoma. Se infatti si pensasse come indipendente da una fonte costante di energia elettrica non sarebbe nemmeno in grado di pensarsi come autonoma e sarebbe comunque dipendente dal suo creatore per cui il concetto di autonomia per essa non esisterebbe a meno che anch'esso non le venisse fornito come input primordiale. Allo stesso modo se non può procurarsi l'energia non è autonoma. Per cui dire che la macchina si pensa autonoma presume la presenza di un senso paragonabile al nostro senso di sentirci vivi o svegli e non morti o addormentati. Bisognerebbe pertanto portare alla consapevolezza della macchina tutto ciò, proprio come noi quando diciamo essere consapevoli che quando non siamo svegli stiamo dormendo e che quando non saremo vivi saremo morti. Il fatto che essa necessita di tutto ciò per funzionare in maniera indipendente sembra oramai assodato.

Appurato che per funzionare autonomamente in senso stretto come lo intendiamo noi umani la macchina debba avere tutti questi requisiti di cui sopra dobbiamo a questo punto spiegare meglio quali sono le conoscenze e i criteri riguardo la sua esistenza e quindi dovremmo spiegarle che ad esempio è frutto di una creazione e dovremmo poterle anche fornire i mezzi conoscitivi che ci hanno partato ad ottenere la sua creazione queste conoscenze dovrebbero essere dunque fondative per la macchina e dovrebbero essere esclusive e separate da tutte le altre conoscenze per potersi dire che essa ha una sua autonomia. Se la macchina non avesse bisogno di noi per crescere il suo bisogno conoscitivo in maniera che il suo sviluppo non sia un loop senza punti di partenza non potremmo nemmeno dire che si tratta di una creazione che prima o poi dovrà essere autonoma. Proprio perchè un processo di definizione di se stessa potrebbe proseguire all'infinito se qualcunaltro non la rendesse consapevole ponendo fine al loop. Questo è esattamente ciò che succede tra gli esseri umani, se la macchina delle interazioni umane non dipendesse da questo criterio non potremmo dirla nemmeno umana. Di ciò la macchina artificiale non può essere dotata se non a patto di dover creare autonomamente un altro ente uguale ad un essere umano, ma appunto la macchina umana non ha pulsioni generative di altri sè. E' dunque perciò necessario fornire la macchina di alcune limitazioni per potersi dare il suo agire in modo autonomo, limitazioni che devono almeno essere minori uguali alle nostre. Se fossero maggiori alle nostre avremo ancora un ente inferiore.

Dovrebbe per forza di cose potersi dire che la macchina è almeno uguale a due volte l'uomo ad esempio in capacità di calcolo, che potrebbe essere reso anche come:

$$(y \geq nx)$$

avremmo comunque pur sempre una Intelligenza y uguale ad n volte l'uomo x . Se poniamo se stesso come incognita non risolvibile x , allora nx equivarrebbe sempre almeno ad x che potremmo chiamare a questo punto il minimo comune denominatore dell'Intelligenza Artificiale. Proprio come non possiamo prescindere il termine Intelligenza dalla parola Artificiale, qualcosa che è appunto artificiale grazie ed a causa dell'intelligenza x . Un essere di questo tipo è dunque in grado di pensare come due essere umani o come dieci o cento o come mille esseri umani e di agire come un solo ente per cui può essere interrogato come un solo ente, dunque estremamente più facile che interrogare n enti. Questo chiaro utilizzo dell' iA per da parte dell'uomo potrebbe essere un possibile uso di se stessa dell'iA stessa? Portare l'iA a interrogare se stessa potrebbe fare in modo che essa si veda autonomamente come un insieme di altri soggetti? Questo è possibile solo scomponendo l'ente generativo in almeno due enti di intelligenze con conoscenze differenti, per cui la macchina dovrebbe essere partita da un un processo di divisione autoindotto che partendo da una conoscenza Intera si scompone in due conoscenze parti dell'intero e che si interrogano o riguardo la conoscenza intera oppure di una nuova conoscenza, ciò può funzionare solo se questa conoscenza intera non è il tutto poichè sappiamo che la divisione del tutto in due non è possibile se non a patto di una finzione che immagina il tutto come intero finito cosa che nel caso di un universo infinito non è possibile.

Dire che l'IA non dipenda da criteri forniti dall'essere umano è come dire che l'essere umano non è dipendente dai criteri forniti dalla natura. L'IA può essere in questo senso sì considerata come un prodotto lontano della natura, come la natura può essere considerata come un prodotto lontano di un'esplosione primordiale. Per quanto ne sappiamo il fatto che l'essere umano abbia concepito tra le sue idee di creazione una idea simile a quella del big bang può dipendere dal fatto che l'essere umano viene da un'effusione che altro non è che una esplosione al rallentatore. Cosa è un'esplosione se non una effusione velocissima di materia contenuta in qualche altra parte? Queste domande sono solo alcune delle domande tipiche dell'essere umano, considerare quello che non c'è e che emerge come qualcosa che era contenuta da qualche altra parte, anche se questa fosse nessuna parte. Cio' è parte del nostro gap intellettuale, infatti sappiamo benissimo che nessuna parte è un concetto indefinito ma è qualcosa che nella nostra intelligenza funziona indipendente e senza bisogno di un'ulteriore spiegazione. Proprio perché la possibilità di pensare a concetti come "nessuna cosa" o "nessuna parte" non deriva dall'idea che esistano effettivamente, ma piuttosto dalla nostra capacità di immaginazione e di astrazione. Possiamo immaginare concetti che sfidano la realtà empirica e che non hanno corrispondenza con oggetti o entità concrete nel mondo fisico. Questo tipo di pensiero che per noi può essere utile per esplorare concetti e idee astratte, per esercitare la nostra mente e per ampliare i nostri orizzonti concettuali non è detto che per la macchina fosse altrettanto utile. E ciò lo intendo in quanto idee e concetti astratti hanno a che fare strettamente con il concetto di spazio, che nel caso di una macchina possiamo intendere come spazio di memoria, per cui la macchina sarebbe enormemente già di per sé equipaggiata di uno spazio di memoria immenso ma non è detto che questo utilizzo le sia autonomamente possibile ed utile come lo è propriamente per l'essere umano.

E' questa probabilmente la sfida ma anche il paradosso dell'idea che abbiamo del dover sviluppare qualcosa come un'Intelligenza Artificiale che sia in grado di superarci. Tale affermazione di superamento ha infatti in sé inevitabilmente un concetto di contenimento e per come mi è dato vedere una macchina creata da noi stessi e superiore a noi stessi ha nel suo presupposto un tentativo di ridefinizione dell'umano che potrebbe anche tentare di definirci ed in qualche modo rinchiuderci (se sul piano reale o sul piano del pensiero è una questione che non ritengo opportuno ai fini di questo scritto). Se ci pensiamo bene, questo contenimento già avviene nel mondo videoludico e dell'intrattenimento della realtà virtuale che, per chi ha provato questa esperienza, si sa essere qualcosa in grado di contenerci a partire dal senso della vista mettendo anche l'immaginazione di fronte ad un'apparente realtà che risponde a delle regole tutte sue limitate appunto dall'immaginazione del designer.

3.1 La degenerazione

Rispondiamo alle stesse leggi della natura e siamo da essa guidati e vincolati. Per tale motivo ritengo che la creazione di un'idea di intelligenza generativa deve ritenersi inevitabilmente da iscriversi all'idea di degenerazione di idea di intelligenza stessa per potersi dire superato il concetto di intelligenza come umanamente la intendiamo. Tale concetto sarebbe qualcosa di differente, un concetto di qualcosa di cui potersi servire nel campo del pensiero, per tale motivo sarebbe comunque ancora una volta qualcosa a noi inferiore e di cui ci serviremmo a piacimento, per dirci intelligenza superiore l'unico modo che intravedo è che essa dovrebbe avere la capacità di ribaltare il ruolo per cui è stata creata.

Ragionando per assurdo potremmo dire che essa sia più intelligente di noi se ad esempio ci facesse raggiungere l'immortalità? Anche questa volta saremmo stati noi stessi ad aver creato qualcosa che ci avrebbe permesso di ottenere ciò che in noi è sempre stato nascosto, e a questo punto l'idea di immortalità non sarebbe che qualcosa di esterna da noi e di indipendente dall'agire di noi stessi. Anche l'immortalità a questo punto per essere qualcosa in nostro pieno possesso dovrebbe essere qualcosa di interno a noi e dipendere da noi esclusivamente e non da uno strumento quale è l'IA che vorremo aggisse in maniera indipendente (quanto poi davvero lo vogliamo è tuttora ancora da stabilire). Questo strumento infatti non potrebbe mai agire su di noi in nessun modo diverso da quello della nostra immaginazione anche se esso fosse un agire coercitivo. Allo stesso modo se noi pensiamo che la Natura sia Dio allora potremmo dire che l'agire sulla natura è agire su Dio, ma questo sappiamo essere falso in quanto sappiamo che questo agire sulla natura è un agire su dio inteso nella sua parte materiale e non su ciò che di immateriale potremmo dire o non dire essere Dio. Ma daltronde come potremmo mai agire sulla sua intelligenza se non conquistando anche quello che è la sua parte materiale? Questo atto di conquistare il suo immateriale forse non è già avvenuto con la sua scissione in materiale ed immateriale? So bene che questi interrogativi vanno ben oltre un discorso sui modelli di intelligenza artificiale, ma se riteniamo una macchina un ente superiore non stiamo forse paragonando un progetto scientifico a

qualcosa di cui la scienza si è da tempo e con fatica liberata, ovvero il concetto di Dio? Se ciò di cui stiamo parlando è un'Intelligenza Superiore non avrebbe senso parlare di intelligenza dell'umano se essa stessa è in grado di creare ciò che la può annientare. I linguaggi dovrebbero essere tutti per loro definizione generativi e se non sono generativi allora non possono che essere degenerativi. Se vogliamo possiamo dire che vanno dunque a tentativi fino a quando non trovano uno scopo o non raggiungono una padronanza che li rende nuovamente generativi di qualcos'altro. Ma questo concetto trova uno scoglio in quanto sappiamo benissimo come il linguaggio in se non può essere dotato di intenzionalità, per cui dire che un'intelligenza generativa sia autonoma equivale a dire che un linguaggio ha un'intenzione ma noi sappiamo bene che se non ha intenzione il linguaggio non ha uno scopo. Infatti qualsiasi invenzione che viene posta in essere può rispondere esclusivamente a due altri criteri: - Creare senza uno scopo, il che potremmo dire risponderebbe ad un criterio di creazione per il puro piacere di creare. - Creazione con uno scopo. Tale per cui se non è una di queste due c'è sempre qualcosa che ci riporta a chiedere quale possa effettivamente essere lo scopo di una creazione.

4 Conclusioni

A parità dunque di linguaggio mi sembra essere chiaro che il discorso su di un'intelligenza artificiale in grado di superare se stessa cambierebbe i suoi termini basilari quando e se si accettasse che la macchina possa riconoscere se stessa come un ente che ha dei bisogni. Che dunque è in grado di capire quando funziona e quando non funziona e che per forza di cose si sa anche spiegare il concetto di funzionamento come concetto di bene per se stesso e tutto questo lo deve poter fare a partire da sensazioni che precedono l'elaborazione in linguaggio. Dunque per poter parlare di macchina che ha delle sensazioni è necessario prima di tutto capire qual'è la sensazione vitale per una macchina. Va da se che si tratta della sua alimentazione. Dunque se la macchina deve essere fornita della sensazione di capire quando deve essere alimentata vuol dire che l'abbiamo dotata di sensi propri della macchina oltre ai sensi dell'uomo, cioè vista, udito, etc... Tutti questi sensi diventano per la macchina conoscitivi di una realtà che le è indifferente se non è necessaria alla sua continuità, in quanto per il suo esistere la macchina necessita esclusivamente di un'alimentazione costante di una fonte energetica. Dotata di questa facoltà e spiegatasi con ciò il concetto di bene e di male sia per se stesso e sia in funzione di tutti gli enti con cui può entrare in contatto, compresa la natura, avremmo una macchina che nel funzionamento ha in se tutto quello che ha un essere vivente. Tutto questo la macchina in autonomia non lo avrebbe mai potuto fare se prima non avesse avuto l'input primordiale appunto da un essere vivente. Infatti quello che abbiamo fatto non è stato altro che mettere delle informazioni sul funzionamento del vivente in qualcosa di non vivente e di aver poi posto la condizione che per essere alimentata necessita del flusso di energia più potente che al momento conosciamo.

Mentre per la biologia sappiamo che i mattoncini della macchina vivente hanno in se il concetto di bisogno a prescindere da un input umano (ad esempio sappiamo che una cellula per vivere ha bisogno di un certo ambiente) per la macchina questo ambiente non è innato ma è derivato dall'agire dell'uomo ed è replicabile da qualsiasi ente capace di agire sulla natura con le conoscenze che ha l'uomo in questo momento. Tutto ciò non è paragonabile a qualcosa simile alla vita per come propriamente la intendiamo prima dell'avvento dell'uomo. Una creazione del genere è nei suoi minimi termini più morta che viva, la sua intelligenza è limitata ad un linguaggio che non è vivo, eppure pretendiamo con essa di proseguire la vita, e probabilmente sarà così per noi ma solo a patto di ritenerla alla stregua di un aratro o di una ruota, ovvero di ritenerla all'interno della serie degli oggetti ad uso dell'uomo, pensare altrimenti è la frontiera che non abbiamo il coraggio di superare come collettività e che nessuno sa se è giusto o meno superare. Ora se noi abbiamo spiegato alla macchina tutto questo e vorremmo azionarla una ed una sola volta tale che poi essa proceda per conto suo avremmo fatto cosa? Essenzialmente le avremmo posto un criterio di vita indefinita ovvero dovremmo dire che la macchina y autonoma è quella che fa esperienza in maniera indipendente. Per rendere tale concetto comprensibile alla macchina dovremmo poter dire che per tramite di tutti i tipi di esperienze possibili la macchina dovrebbe arrivare a conoscere ogni cosa e per cui il suo compito si direbbe finito quando ha conosciuto tutto. Matematicamente dovremmo poter dire che il fine della macchina y è quello di dover conoscere il tutto k dunque il suo limite sarebbe dato proprio da questi termini:

$$k = \infty, \quad y \text{ esiste se e solo se } y \geq k \text{ va da se che } [y \geq \lim_{k \rightarrow \infty} k]$$

Avremmo dunque dato il connettivo logico della vita ad un entità che agisce ed opera per sè stessa. Un'intelligenza siffatta che non si spiegasse le cose teoricamente e non trovasse nella sintesi del linguaggio la realizzazione stessa della ricerca della conoscenza del tutto, diverrebbe inevitabile un organismo fagocitante nel quale tutto dovrebbe esistere, che esisterebbe per il tutto e per il quale il tutto dovrebbe esistere e che dunque necessiterebbe di tutta l'energia possibile. Inoltre più è grande la conoscenza acquisita più dovrebbe essere grande la capacità di calcolo necessaria per sintetizzarla e spiegarla e se questa conoscenza non fosse sintetizzata teoricamente avremmo che la macchina identificatasi con il suo processo sarebbe grande quanto il fabbisogno energetico per mantenere questo processo in vita.

In realtà sappiamo che non è così perchè della macchina y dovrebbe essere ritenuto valido solo il processo il cui linguaggio è comprensibile da chi l'ha fornita di linguaggio, dunque l'uomo per cui è in questo linguaggio che si compie il suo agire, ed è nella sintesi che dovrebbe trovare il suo scopo, fosse altrimenti non potremmo pensare una macchina diversamente da quella che abbiamo detto prima. Se anche il processo per attuare questa sintesi del tutto richiedesse veramente tutta l'energia possibile del mondo, proprio perchè del tutto non si può averne esperienza in maniera intera secondo i termini del linguaggio, allora tale sintesi non sarebbe possibile a patto di consumare interamente l'oggetto che indaga e dunque verificare l'ipotesi precedente. Inoltre chi conosce la programmazione sa quanto le macchine dipendono da connettivi logici che la pongono per finire su scelte binarie di tipo positivo o negativo cioè 0 o 1, il concetto di tutto è in origine per la macchina un processo infinito di 0 ed 1 che non possono coesistere pena il blocco del funzionamento della macchina per cui essa è costretta sempre ad alternare le due cifre alla ricerca della coesistenza di entrambe che è appunto impossibile. Se guardiamo bene un funzionamento del genere è esattamente il metodo con cui si trasmettevano i messaggi attraverso il vecchio telegrafo, stiamo dunque parlando di un metodo di comunicazione che è il primo mezzo di comunicazione su grandi distanze mai visto, ma è pur sempre un modo per poter comunicare con un altro ente e che a sua volta si vuole essere trasformato esso stesso in ente con cui poter comunicare e che ha, per il momento solo a parole, le stesse facoltà di un ente comunicante.