

L'UOMO CHE SAPEVA TROPPO

Sebbene sia stato Hilbert il primo a chiedere una soluzione dell'Entscheidungsproblem, il problema di decisione in sé risale **al tredicesimo secolo**, quando il pensatore medievale **Raimondo Lullo*** (1235-1316) concepì un metodo generale di risoluzione dei problemi che chiamò *ars magna*. Leibniz sviluppò il lavoro di Lullo, sia chiedendo l'istituzione di un linguaggio simbolico (*Characteristica Universalis*) con cui portare a termine la soluzione del problema, sia tracciando una distinzione 'tra due versioni diverse dell'*ars magna*. La prima, *ars inveniendi*, trova tutte le proposizioni scientificamente vere. L'altra, *ars iudicandi*, consente di decidere se una data proposizione scientifica è vera oppure no'.

[*Cause primordiali' è il nome dato più comunemente da Scoto alla serie di Nomi Divini, sebbene ne dia altre definizioni. Sono 'ciò che i greci chiamano Idee'.

Il termine '*principia exempla*' usato da Scoto per le cause primordiali è vicino al termine '*principia*', che è quello più comunemente usato da **Lullo** per le sue serie.

Non ho trovato che **Scoto** usasse il termine 'Dignitates Dei' per la serie di cause. Usa 'Dignitas' per l'uomo e la sua posizione significativa nell'universo (in questo seguiva Massimo il Confessore e Gregorio di Nissa), ma siccome il fine dell'uomo, e con lui di tutta la creazione, è di ritornare alle cause primordiali da cui sono venuti, recuperando così la 'dignità' primaria, è possibile pensare

alle cause come a 'Dignitates' quando sono il Fine in Dio piuttosto che l'Inizio in Dio.

La descrizione fondamentale e più significativa delle cause primordiali fornita da *Scoto* è che, come unità, costituiscono il Logos, il Verbo creativo di Dio. Per *Scoto* una lista di Nomi Divini significava semplicemente questo. Questo è il suo testo fondamentale per la fusione delle idee platoniche con la *Causae itaque primordiales sunt. . . quas Graeci ideas vocant . . .*

Le cause primordiali creano attraverso tutto il regno della natura.

Sono, in effetti, la sola realtà nella natura. Tutta la bontà è buona tramite la partecipazione alla 'Bonitas primordiale'. Lo stesso è vero di tutta l'Essenza, l'Intelligenza, la Ragione, e così via.

Leggendo i molti passi ripetitivi in cui *Scoto* insiste su questo pensiero ci si sente molto vicini a *Raimondo Lullo*, la cui intera Arte consiste nel concentrarsi su *Bonitas*, *Magnitudo*, *Sapientia*, ecc. in ogni argomento trattato.

2.3. Libro III. *Creatur et non creat.* Gli elementi, e tramite essi tutto ciò che è generato nel tempo e nel luogo:

Dalle cause primordiali procede (e questo è infatti il primo effetto del loro potere creativo) una materia informe, che è l'inizio dell'essenza delle cose. Questa è la materia di cui parlano le Scritture (si allude, naturalmente, al 'senza forma e vuoto' del primo versetto della Genesi).

È senza forma perché prossima all'informità della saggezza divina.

Tale materia informe è la stessa che 'i greci chiamano *hyle*' (allusione al *Timeo*). Le cause primordiali sono

eterne, ma questa materia informe tramite cui esercitano i propri effetti non è eterna. Gli effetti immediati delle cause primordiali sono i quattro elementi, **Fuoco, Aria, Acqua, Terra**. Non, comunque in forma corporea, o come le quattro qualità elementari, ma come **‘elementi universali’**, o quelli che i greci chiamano elementi cattolici. **Questi quattro elementi** quando esistono per se nel loro stato puro e semplice, cattolico e universale, sono universalmente diffusi in un modo misterioso e incomprensibile; sono in tutti i corpi, siano essi celestiali, aerei, acquatici o terrestri.

Le cause primordiali ‘discendono’ in questi elementi cattolici e universali; la differenza fondamentale tra le cause e gli elementi cattolici è che questi ultimi sono soggetti a luogo e tempo, mentre le prime no. Gli elementi cattolici sono quello che è chiamato firmamento nel Libro della Genesi; separano le acque sopra il firmamento, che sono le cause primordiali, dalle acque sotto il firmamento, che sono le qualità elementari.

Gli elementi cattolici sono così una specie di intermediari **tra le cause primordiali**, che progrediscono o confluiscono in essi, **e la creazione formata dalle qualità elementari**. Poiché solo le cause primordiali creano, e gli elementi cattolici appartengono alla divisione della natura di ciò che è creato, ma non crea, ne consegue che il potere creativo delle cause primordiali opera negli elementi cattolici e tramite essi, e perciò tramite le qualità elementari*.

(*La distinzione fatta da Scoto tra (1) cause primordiali, (2) elementi cattolici e universali e (3) qualità elementari è così riassunta da Duhem:

“I corpi razionali ed eterni, cause primordiali degli elementi universali, sono senza dubbio di natura spirituale.

Al contrario i corpi misti, soggetti alla generazione e alla corruzione, sono di natura esclusivamente materiale.

Tra gli uni e gli altri si trovano gli elementi cattolici.

Questi non sono di natura totalmente materiale, poiché per formare i corpi, è necessario che siano corrotti dalla loro unione reciproca; non sono neanche totalmente esenti da questa natura, poiché tutti i corpi provengono da essi e si risolvono in essi.

Non si può più dire che siano pienamente spirituali, poiché non sono del tutto esenti da natura materiale; ciononostante, sono spiriti in qualche misura, poiché vivono per cause primordiali che sono puramente spirituali.

Attraverso questa gerarchia formata da cause primordiali, da elementi universali e da corpi misti, si genera un continuo movimento di sintesi, di analisi, di trasmutazione. Le cause discendono per trasformarsi in elementi, gli elementi in corpi; a turno, i corpi dissociati ricadono, per il tramite degli elementi, fino alle cause primordiali...)

Dalle qualità elementari derivate di *calidus*, *frigidus*, *humidus e siccus* è formata tutta la creazione, ed è con una specie di estasi religiosa che Scotto contempla i rapporti infinitamente complessi tra le qualità, e le 'sinuosità' della danza degli elementi. Il suo diletto negli schemi astratti divinamente creati ricorda gli intrecci e le elaborate sinuosità che decorano le croci celtiche irlandesi o il Libro di Kells.

Non cominciamo ora a vedere il collegamento tra le *Dignitates Dei* e gli elementi, tra BCDEFGHIK e ABCD, nell'Arte di Raimondo Lullo?

Non è forse ovvio che le *Dignitates* lulliane devono essere i Nomi di Dio scotisti come cause primordiali, che agiscono in tutte le cose tramite gli elementi?

Non ho trovato in Scoto la formulazione lulliana di *Bonitas*, e le altre, come le vere qualità ‘proprie’ degli elementi, anche se ciò può essere implicato in alcuni passi. Ma la concezione secondo cui l’Arte funziona come modo di ‘ascendere e discendere’ equiparando le qualità proprie degli elementi con i principi divini potrebbe chiaramente essere stata presa dallo schema scotista.

Gli elementi cattolici entrano nelle categorie di luogo e tempo, e le qualità elementari, e tutto ciò che da esse deriva, cadono sotto queste categorie e tutte le altre. **Le categorie sembrano qui avere, nella mente di Scoto, la natura di una creazione divina che emana dalle cause primordiali, o essere uno strumento del loro potere creativo nel formare il caos informe, piuttosto che strumenti della ragione umana.**

Dopo aver parlato di questa ‘progressione’ delle cause in materia informe dice che la *Bonitas divina* è in tutte le categorie: *genus, species, qualitas, quantitas, copula, situs, habitus, locus, tempus, actio e passio*. È quasi come se le categorie fossero entità fisiche che sorgono, come gli elementi, dalle cause primordiali, o che esistono, con gli elementi, nella materia informe. Intese in questo modo, le dieci domande **dell’Arte lulliana**, fondate sulle categorie, potrebbero avere, come gli elementi, un rapporto con le *Dignitates*. Ma a questo torneremo in seguito quando prenderemo in considerazione il *Liber chaos di Lullo*.

Libri IV e V. *Nec creat nec creatur*. Dio come fine di tutto Solo verso la fine del lunghissimo e difficile ragionamento di questi due libri cominciamo a capire come Dio come Fine possa essere descritto come ciò che ‘né crea né è creato’.

Il Verbo, per la Sua divinità, è la causa delle cause; per la Sua umanità Egli discese negli effetti delle cause. **Cristo nella Sua umanità** quindi non è creato né crea. Sta redimendo la propria creazione, permettendole di tornare al proprio Fine nelle cause primordiali, cioè in Lui stesso.

L'uomo è il microcosmo, che contiene nella sua doppia natura tutte le creature intellettuali, intelligibili e corporee. Cristo, assumendo natura umana e redimendola ha quindi permesso sia all'uomo che a tutta la creazione di tornare al proprio Fine nella *Bonitas* e nelle cause primordiali che sono Egli stesso. Cristo come Fine non è quindi creato, poiché Egli è divino, né crea, perché sta redimendo ciò che ha già creato. Così il Verbo è sia il *principium* che il *finis* di tutto, l'alfa e l'omega, l'inizio e la fine.

Lo sviluppo di questo ragionamento richiede in primo luogo la dimostrazione che l'uomo come microcosmo contiene il tutto, e questo è, principalmente, l'argomento **del libro IV**, anche se ci sono molte digressioni.

I saggi concordano, dice Scoto (e i 'sapientes' che ha consultato sono i teologi greci, in particolare Gregorio di Nissa e Massimo il Confessore), sul fatto che nell'uomo sia contenuto tutto l'universo delle creature. Comprende e ragiona come un angelo; ha sensi e un corpo come un animale. Detiene così la posizione intermedia tra gli ordini superiori e inferiori della creazione, che unisce nella sua doppia natura di anima e corpo. Questa posizione significativa costituisce la 'dignità' dell'uomo che lo rende non solo superiore agli animali, ma perfino superiore agli angeli perché più inclusivo.

Qui abbiamo Scoto che enuncia **nel nono secolo**, seguendo i suoi maestri greci, quello che si riteneva fosse il tema peculiarmente 'rinascimentale' della Dignità dell'Uomo.

Questa dignità è il vero diritto di nascita dell'uomo, che sarebbe stato suo se non avesse peccato. Ma il creatore, lasciando la dignità della propria natura, è disceso nella natura dell'uomo. Perciò l'uomo, originariamente creato a immagine di Dio, può riascendere alla sua dignità originaria, e con lui tutta la creazione, e ciò è il nuovo cielo e la nuova terra.

Il Verbo è *il Principium e il Finis*, ma l'uomo è in Mezzo; egli rappresenta gli effetti delle Cause, e prendendo la sua natura le Cause riportano il *Medium al Principium, che è il suo Finis*.

Tutti gli studiosi dell'arte di *Raimondo Lullo* ricorderanno che una delle sue figure principali è il triangolo dei *relata Principium, Medium e Finis*. E il fatto che Lullo usi il termine '*Dignitates Dei*' per la sua serie di *Bonitas, ecc.*, potrebbe ben significare, come suggerito prima, che con questa espressione pensi ad esse come il Fine, la restituzione di tutto alla Dignità originaria, e anche al Principio.

L'ascesa e discesa dell'Arte, attraverso *Bonitas, ecc.*, a ogni livello della creazione, rifletterebbe così quell'*exitus et reditus*', quell'espansione dell'Uno nel Tutto, e la sua ritrazione di nuovo nell'Uno, che è argomento della straordinaria opera dell'irlandese **del nono secolo.**]

Il problema di decisione, come lo aveva espresso Hilbert, rientra nella rassegna *dell'ars iudicandi* e 'può essere radicalizzato nella domanda secca:

'esiste un algoritmo che decida la validità di una data formulazione del primo ordine?'

Prima di continuare, facciamo una digressione sulla parola **'algoritmo'**. Ha una storia interessante.

L'American Heritage Dictionary definisce un algoritmo come un 'procedimento di risoluzione dei problemi per passi successivi, in particolare un procedimento computazionale ricorsivo determinato per risolvere un problema in un numero finito di passi'.

Negli anni trenta, quando iniziò il lavoro *sull'Entscheidungsproblem*, anche la parola 'computer' aveva un significato diverso da quello che ha oggi: significava soltanto 'computatore', una persona che effettua delle computazioni, cioè una persona impegnata nell'uso attivo degli algoritmi. Negli anni trenta, la computazione richiedeva lunghe ore di fatica umana, nella quale la persona che computava poteva ricevere un aiuto da strumenti come l'abaco o anche l'addizionatrice, ma nonostante questo le si richiedeva di svolgere il lavoro da sé.

Non esistevano macchine computazionali e, sebbene nel diciannovesimo secolo il genio eccentrico Charles Babbage ne avesse concepita e progettata una, la 'macchina analitica' non fu mai costruita. L'invenzione di Babbage prefigurava la 'macchina universale' di Turing, in quanto in linea di principio sarebbe stata capace di qualunque calcolo matematico. Era diversa in quanto Babbage non riuscì a fare il cruciale passo in avanti concettuale di accorgersi che si sarebbero potute scrivere le istruzioni nello stesso linguaggio matematico del procedimento a cui si applicavano. Invece, immaginò un'apparecchiatura essenzialmente industriale alla cui base c'era una macchina progettata per tessere sul broccato motivi sontuosi, con le istruzioni codificate su schede perforate.

Ancora una volta, nel caso di Babbage, il milieu della scienza dei computer s'imbatté in quello della letteratura, poiché uno dei suoi campioni era Ada, la contessa di Lovelace, figlia di Lord Byron. Infatti, a proposito della macchina di Babbage, Ada Byron scrisse:

Potremmo dire in modo più appropriato che la macchina analitica tesse motivi algebrici, mentre il telaio Jacquard tesse fiori e foglie.

Secondo Gandy, quando intraprese il lavoro sull'Entscheidungsproblem, Turing non sapeva della macchina pianificata da Babbage. Ciononostante, con quest'ultimo condivideva l'approccio che rifletteva il carattere essenzialmente industriale dell'Inghilterra in cui era cresciuto. Per Turing, 'tecnologia' significava fabbriche brulicanti di attività umana – un ambiente non dissimile da quello in cui Sidney Stratton fa le sue scoperte in *Lo scandalo del vestito bianco*. La macchina che aveva concepito presentava una somiglianza molto più stretta con una macchina da maglieria o da imballaggio che con un iPod, anche se con l'avvento dell'elettronica sarebbe cambiato anche questo.

(D. Leavitt)

Elon Musk, fondatore di PayPal e CEO di SpaceX (Space Exploration Technologies), un'azienda spaziale con oltre 4000 dipendenti che collabora con l'agenzia spaziale americana NASA, vista l'incertezza sulle sorti del pianeta, ha messo da alcuni anni in cantiere un progetto per la colonizzazione della Luna e di Marte. La colonizzazione interspaziale a cui si lavora nei laboratori di SpaceX non è che la proiezione nello spazio di una colonizzazione già in corso, e ampiamente avviata, sul nostro pianeta: *la colonizzazione digitale della rete e degli umani indotti a frequentarla.*

In qualche modo ne è la sua proiezione.

Come ha scritto un ideatore dei dispositivi di I.A.:

le super-intelligenze (artificiali) capiranno presto che la terra è povera di risorse, che bisogna muoversi nello spazio e costruire

macchine in grado di auto-replicarsi là dove ci sono materiali ed energia. Del resto, gli uomini non sono fatti per lo spazio, mentre i robot sì. (...) Vediamola così: ci siamo evoluti appena in tempo per permettere ai robot intelligenti di espandersi nell'universo, aumentandone la già sub-ordinaria complessità'.

Questa nuova esperienza di colonizzazione, preparata nei suoi presupposti tecnologici dalla scoperta del telegrafo e, via via, dalla diffusione del telefono, dei computer e dei cellulari, negli ultimi anni ha preso uno slancio ulteriore con l'entrata in campo degli smartphone e oggi coinvolge quasi due terzi della popolazione mondiale. Come ogni altra colonizzazione anche questa è portata ad auto-rappresentarsi come interprete di un ordine sociale superiore e come prefigurazione sperimentale del prossimo futuro. Ma, prima di inoltrarci nelle luci e nelle ombre di questa prospettiva, sarà utile concederci un piccolo chiarimento sull'archetipo coloniale.

Guardando alla storia degli ultimi millenni, i processi di colonizzazione di questo o quel territorio si sono grosso modo riassunti nell'imposizione, alla sua popolazione, del linguaggio del colonizzatore, del suo ordine simbolico, dei suoi codici culturali, dei suoi canoni etici, estetici e giuridici, oltre che, naturalmente, dei suoi interessi materiali o strategici.

In tempi più recenti, anche i coloni europei della fine Ottocento o del secolo scorso ebbero l'ambizione di impiantare colonie. Si espansero in America, in India, in Australia e sbarcarono sul continente africano. Ovunque, per prima cosa, stanziarono 'gruppi di coloni che adottavano le istituzioni politiche e giuridiche della madrepatria e, nei paesi esotici già noti [creavano] stazioni marittime e commerciali'. Là dove incontrarono qualche resistenza non ci pensarono due volte e, in nome della superiorità loro conferita dall'appartenenza alla razza bianca, al fine d'imporre comunque la loro burocrazia, provvidero a decimare militarmente la

popolazione indigena. Buon'ultima l'Italia che, per non essere da meno, nel solo governatorato di Adis Abeba, in Etiopia, **nel 1937**, grazie al solerte impegno delle 'camicie nere' riuscì a fare 20.000 morti in tre soli giorni!) Un vero record di efficienza tecnologica criminale.

Ovunque andarono, i coloni europei cercarono di giustificare la loro occupazione di una parte del territorio dichiarando in migliaia di documenti ufficiali di voler contribuire a colmare un ritardo nello sviluppo sociale e culturale di quelle popolazioni. Ciò che essi affermavano di voler portare, sia pure con le mitragliatrici, le impiccagioni e le bombe, i campi di concentramento, l'apartheid, la tortura, le deportazioni e gli stermini di massa, era 'il Progresso', il Futuro, il buon vento di una più matura Civilizzazione.

In realtà, come oggi per lo più si tace, portavano soltanto l'ombra del modo di produzione capitalistico, la dominazione degli Stati europei e gli interessi delle rispettive borghesie nazionali con tutte le loro implicazioni sociali: rapina, egemonia culturale, razzismo, nuove forme di schiavismo, sfruttamento selvaggio e crescenti divaricazioni sociali.

Ma non è su questo che voglio portare l'attenzione.

M'interessa invece mettere in evidenza un particolare decisivo, ovvero il fatto che tutti gli interventi coloniali - qualunque fosse lo scopo dichiarato o perseguito - hanno avuto inizio con un atto preciso: l'insediamento su un certo territorio di una colonia. Dar vita a una colonia è stato il primo passo.

Anche la rete è un territorio e, proprio in quanto tale, comincia a emergere **nel 1985**, poco più di trent'anni fa. In modo significativo tuttavia sarà solo a partire **dal 1990-91** che i primi pionieri potranno realmente cominciare a esplorarne le caratteristiche e le potenzialità grazie alla riconversione civile di precedenti tecnologie

militari fino a quel momento inaccessibili e a due innovazioni tecnologiche decisive: l'Hyper Text Transfer Protocol (http) e l'HyperText Markup Language, applicazioni messe a punto da Tim Berners Lee.

La nascita del web per usi civili non sarebbe però andata molto lontano se non fosse stata accompagnata da strumenti come i motori di ricerca e cioè da dispositivi tecnologici capaci di rintracciare chi lo frequentava e di connettersi ad esso.

Nel continente virtuale non essere visibili - se non è una scelta connessa ad attività taciute - equivale a una condanna a morte e la conquista di gradi di visibilità sempre maggiori sembra essere per i suoi frequentatori una tensione intrinseca e caratterizzante. Già nei primi anni, dunque, videro la luce e vennero proposti sul mercato i primi motori di ricerca e le prime applicazioni per la navigazione sul web.

Senza volerne fare qui la storia possiamo ricordare che **nel 1992-95** cominciò Mosaic Navigator, poi trapassato l'anno dopo in Netscape Navigator (**1994**), al quale seguirono a ruota concorrenti molto agguerriti come Internet Explorer (**1995**) e **Google (1997-1998)**.

Quest'ultimo riuscì a imporsi in breve tempo anche grazie ai forti investimenti nella ricerca che lo avevano reso possibile; ricerca 'in gran parte finanziata da una agenzia militare americana, la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)' e poi dalla NASA da cui provengono molti dei suoi dirigenti.

Del resto, questa zona grigia in cui i primi pionieri privati si confondono con le agenzie di sorveglianza governative e militari americane riguarda un po' tutti i primi colonizzatori della rete e non soltanto Google.

Ed è difficile poter contestare a *Julian Assange* che 'le agenzie di spionaggio USA hanno (fin dall'inizio e

continuano ad avere) accesso a tutti i dati di Facebook e di Google, al punto che 'Facebook e Google potrebbero essere estensioni di queste agenzie'.

'Potrebbero', scrive *Assange*, ma se così effettivamente fosse?

La vera novità rispetto ai paradigmi coloniali precedenti che, fin da questi primi passi, la colonizzazione del web ci presenta, riguarda infatti la 'materia prima' del suo interesse e la qualità specifica dell'approccio immaginato. Questa volta, come appare evidente, ricorrendo alle tecnologie digitali più sofisticate, il colonizzatore non è interessato alla conquista della terra, alle risorse del suolo, al petrolio, all'uranio o al coltan.

No, qui egli punta decisamente alle risorse identitarie, alla rete di connessioni specifiche e alla definizione categoriale di chi entrerà a far parte del nuovo continente.

Punta alla 'sorveglianza totalitaria' degli umani e al loro sfruttamento economico e di potere....

(*R. Curcio*)

I miei sentimenti presenti sono così mescolati al passato che non sono in grado di dire se la coscienza di questo cambiamento ci attraversò mentre ci trovavamo in quel luogo sterile.

Fu, mi pare, come se una nuvola sopra le nostre teste scivolasse via, come se si togliesse un peso dall'aria e se da allora potessimo respirare più liberamente e sollevare il capo con un po' dell'antica libertà.

E tuttavia non nutrivamo alcuna speranza.

Avevamo la forte sensazione che la nostra razza fosse finita, ma che la peste non sarebbe stata la nostra distruttrice. Il tempo che sopraggiungeva era come un fiume portentoso sul quale avanza una barca stregata, il cui timoniere mortale sa che non è il pericolo che si vede quello da temere, ma che tuttavia il rischio è vicino; preso da soggezione, egli si lascia trascinare dalla corrente tra pareti scoscese, attraverso acque torbide e oscure, poi scorge in lontananza sagome ancor più bizzarre e informi, verso le quali viene irresistibilmente sospinto.

Che ne sarebbe stato di noi?

Oh, se solo un oracolo delfico o una vergine Pizia avessero svelato i segreti del futuro!

Oh se solo un Edipo avesse risolto il rompicapo della Sfinge crudele!

Questo Edipo dovevo essere io... ma non dovevo indovinare l'inganno di una parola: i miei tormenti strazianti e la vita segnata dal dolore dovevano essere la chiave per decifrare i segreti del destino e rivelare il significato dell'enigma la cui spiegazione poneva un termine alla storia della stirpe umana.

(M. Shelley)