

Giacomo Pezzano

*L'ontologia nell'epoca della riproducibilità tecnica
del pensiero e della relazione**

Abstract: This paper starts by acknowledging the growing popularity of the idea that living in the infosphere is producing a reontologization of the world (§ 0), and aims to test such a belief by examining the problem of an ontology of information machines. After explaining the sense in which I use the term “ontology” (§ 1), I discuss the main features of digital ontology and informational ontology: on the one hand, I present the ontological status that information has in digital ontology (§ 2.1) and informational ontology (§ 3.1); on the other hand, I identify the basic characteristics of ICTs that digital ontology (§ 2.2) and informational ontology (§ 3.2) put at the centre of their operation of “symbolic doubling”. Finally, through a comparison with some issues of the continental philosophical tradition, I claim that informational ontology can be considered an ontology at the same time more radical than digital ontology but also *weaker*, and I conclude by highlighting the difficulties that its conceptual elaboration seems to entail (§ 4).

0. Tecnologia e pensiero

Una delle principali acquisizioni dell'antropologia filosofica contemporanea è che la tecnologia, lungi da essere qualcosa che nega e perverte la natura umana, è piuttosto costitutiva dell'essere umano: essa dà forma al suo divenire e al suo stare al mondo, nel bene e nel male¹. Ciò vale che anche per il modo in cui gli animali umani riflettono sul proprio rapporto con quanto li circonda e si rapportano simbolicamente a sé e al mondo: la tecnologia ha anche effetti ontologici, interviene nella costruzione della visione del mondo. Persino la metafisica platonica, diventata l'emblema di una rappresentazione astratta di una realtà di ordine superiore e separata dalle cose, avrebbe risentito dell'influenza di due modelli tecnologici, cioè “la proiezione taumaturgica di ombre dritte e la proiezione colorata e rovesciata in camera nera”, accomunate dal fatto che “l'informazione proiettata è degradata, l'imitazione è sempre inferiore al modello”: ai tempi di Platone, “le tecniche

* Il presente contributo è pubblicato nell'ambito del progetto di ricerca “LIFE: automi cellulari e autopoiesi del vivente” (finanziamento MIUR Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università degli Studi di Torino).

¹ Mi limito a richiamare l'importante opera di Stiegler 2018, che tiene insieme la dimensione antropogonica della tecnologia e i lati oscuri del suo agire “farmacologico”.

impiegate per modulare e amplificare comportavano un'enorme perdita di informazione", così che "la teoria dell'imitazione è stata influenzata dagli esempi della modulazione artificiale di cui egli era a conoscenza". Il caso platonico sarebbe un esempio della più generale "importanza degli schemi tecnologici sul pensiero filosofico" (Simondon 2010, pp. 193-194).

Sempre più studiosi puntano oggi l'attenzione su questo nesso tra schemi tecnologici e pensiero, in riferimento al modo in cui le macchine dell'informazione o ICT stanno intervenendo sull'articolazione della nostra visione del mondo. L'epoca delle ICT sarebbe contraddistinta da "*forme di produzione immateriali e incorporee*" in cui "non vengono prodotti oggetti materiali, ma immateriali, come informazioni e programmi" (Han 2016, p. 34), così che i dati, da oggetti simbolici di natura concettuale o cognitiva, diventano *materiali*, cioè trovano una qualche "oggettivazione" (Hui 2016). La radicalità di questa trasformazione sarebbe tale che per comprendere in maniera adeguata il concetto che sta alla base delle ICT – appunto l'informazione – occorrerebbe persino riesaminare l'intera struttura filosofica della conoscenza umana sino a oggi trasmessa (Wu, Brenner 2013; 2014): i computer starebbero insomma cambiando la stessa filosofia (Bynum, Moor 2000), consegnando a un'ontologia digitale il compito paradossale di pensare – cioè di mediare riflessivamente – la loro intrinseca "irrimediabilità" (Clement, Nash 2019). Certe convinzioni sono forse estreme, ma testimoniano ugualmente un sentire sempre più comune, per il quale le ICT hanno ormai avviato un processo di "informatizzazione della visione del mondo", analogo alla meccanicizzazione della visione del mondo che era stata correlata alla tecnoscienza moderna di carattere newtoniano (De Mul 1999): in questo contesto, si fa largo l'idea che un modo di pensare incentrato sull'informazione possa o debba avanzare la propria candidatura al ruolo di "teoria-guida" del panorama culturale che si sta aprendo (Longo 2020). L'ingresso nell'"infosfera", cioè in una società che ha come perno tecnologico, economico, sociale e simbolico le ICT, comporterebbe insomma una trasformazione radicale della comprensione di noi stessi come della realtà: si starebbe avviando una *ri-ontologizzazione* della natura del mondo in grado di andare al di là della cornice moderno-newtoniana (Floridi 2012, pp. 12-13).

Il presente contributo prende come punto di partenza proprio questa diffusa percezione dell'azione "riontologizzante" delle ICT, per esaminare il problema di un'ontologia delle macchine dell'informazione. Dopo aver preliminarmente chiarito il modo in cui il termine "ontologia" viene inteso (§ 1), presento gli aspetti principali dell'ontologia digitale [OD] (§ 2) e dell'ontologia informazionale [OI] (§ 3). L'espressione "ontologia dell'informazione" verrà così declinata – secondo una mossa abbastanza consueta in filosofia – nel duplice senso del genitivo: *dal lato oggettivo*, presento lo statuto ontologico che l'informazione viene ad assumere in OD (§ 2.1) e OI (§ 3.1), cioè il modo in cui esse la inseriscono in un "orizzonte di concepibilità"; *dal lato soggettivo*, individuo le caratteristiche di fondo delle ICT che OD (§ 2.2) e OI (§ 3.2) sembrano mettere al centro del loro esercizio di "raddoppiamento simbolico". Infine, attraverso un confronto con alcune tematiche della tradizione filosofica continentale, chiarisco in che senso OI può essere considerata un'ontologia allo stesso tempo più radicale di OD ma anche *più debole*, insistendo sulle difficoltà che la

sua elaborazione concettuale sembra comunque comportare (§ 4). Nella discussione, sarò altresì attento a far trasparire come alcuni motivi di fondo di OD e OI ripropongano anche temi chiave della storia dell'ontologia, talora persino esplicitamente: ciò contribuirà a far intravedere in filigrana come da un lato stiamo effettivamente assistendo a qualcosa di nuovo anche sul piano ontologico, mentre dall'altro lato stiamo anche andando verso una riattivazione di risorse ontologiche passate.

1. Enti ed essere

L'ontologia è una disciplina filosofica che, almeno dal secondo Novecento, vive una notevole fortuna nel contesto analitico e in quello continentale (cfr. la ricostruzione sintetica e i riferimenti in Pezzano, Vissio 2018, pp. 211-216): essa consiste, in breve, nello studio analitico e sistematico di ciò che c'è nel mondo, cioè individua il perimetro di una certa disciplina filosofica. In un'accezione meno tecnica, un'ontologia può considerarsi come l'insieme delle entità ritenute esistenti, non necessariamente in maniera tematica e intenzionale: l'ontologia consisterebbe così nella “dispensa” di ciò che c'è, anche in mancanza di un suo esplicito “inventario”. Presa in tal senso, l'ontologia viene a riguardare non solo i discorsi tecnici dei viventi che producono la filosofia, ma anche l'azione di animali e macchine:

le vacanze non sono nell'ontologia di un orso polare, ma la neve sì, e anche le foche [...] L'ontologia di un lamantino probabilmente non contiene la neve, ma potrebbe contenere le eliche dei motori fuoribordo, insieme alle alghe, ai pesci e agli altri lamantini. [...] Il sistema GPS della vostra auto si occupa di strade a senso unico, di svolte a destra e a sinistra, di limiti di velocità e della velocità della vostra auto, [...] ma la sua ontologia comprende anche un certo numero di satelliti, oltre a segnali a e da questi satelliti, a cui non fa mai cenno, ma di cui ha bisogno per fare il suo lavoro (Dennett 2018, p. 65).

In quest'ottica, un'ontologia equivale a un'*Umwelt* nel senso di von Uexküll (come Dennett rimarca esplicitamente): “il mondo del cane si costruisce sulle cose dei cani, e il mondo delle mosche sulle cose delle mosche” (von Uexküll 2015, p. 124), o – nella riformulazione che ne dava H. Plessner – “il lombrico è circondato di sole cose per lombrichi e la libellula di sole cose per libellule” (Plessner 2006, p. 271). Ciò sta a significare che ogni organismo o *macchina* ha nella propria ontologia quell'insieme di cose importanti per il suo benessere o funzionamento, da attenzionare, inseguire, distinguere, ecc. (vedi Dennett 2018, pp. 67-76, 86-87, 140; più analiticamente 1991), fermo restando che nel caso umano tale insieme arriva a diventare manifesto, rappresentato e compreso, o – meglio ancora – a ospitare entità come la manifestatività, la rappresentatività e la comprensibilità. Dal canto nostro, non solo “noi esseri umani abbiamo le più disparate ontologie”, che ospitano streghe per alcuni, elettroni per altri, risonanze morfiche per altri ancora ecc., pur condividendo tutti un “enorme nucleo comune” o “immagine manifesta” di base, popolato da persone, piante, animali, mobili, case, arcobaleni, automobili, tazze, nuvole, colori, tramonti, voci, denaro, problemi, promesse, opportunità e

via di seguito (Dennett 2018, pp. 65-66). Soprattutto, infatti, la nostra ontologia è abitata dalla peculiare presenza di ragioni, intenzioni, rappresentazioni mentali e via discorrendo (Dennett 2018, pp. 374-376), con tutti i meta-livelli resi possibili da tali entità: l'ontologia umana ospita non a caso anche elementi come meta-ontologia e meta-filosofia, vale a dire – più semplicemente – che essa fa spazio al proprio interno anche a un oggetto come l'ontologia stessa.

A ogni modo, ciò che qui mi interessa con forza rimarcare è che con “ontologia” si intende innanzitutto l'insieme degli enti che fanno parte di un certo orizzonte, al di là del fatto che questo “far parte” sia implicito (come supponiamo essere per un animale o una macchina) o esplicito (come supponiamo tendenzialmente essere per un umano). A tutto ciò, va ancora aggiunto un secondo ingrediente, dal sapore si potrebbe dire heideggeriano: l'ontologia concerne non soltanto la catalogazione degli enti, ma innanzitutto il loro essere, ossia – volendo – il criterio fondamentale della loro catalogazione. Un'ontologia comprende non solo ciò che viene considerato reale, ma anche un certo modo fondamentale d'essere reale: se esistono certe cose piuttosto che altre, è anche perché varia il senso della “cosa”, il modo in cui le entità sono (pre)intese. Evidentemente, ciò è oltremodo rilevante ancora una volta per gli esseri umani, animali affetti dal linguaggio anche o soprattutto rispetto ai suoi effetti ontologici (vedi Pezzano 2020c), in quanto esso – tra le altre cose – dota delle risorse per tematizzare non solo ciò che viene catalogato ma anche il criterio di catalogazione, rendendolo qualcosa di esplicito – almeno sotto veste di problema.

Tenendo conto di questa duplice componente, esaminare un'ontologia significa rimarcare non solo quali (tipi di) cose essa ospiti, ma anche come si qualifichi fondamentalmente il loro modo d'essere: come emergerà, questo secondo aspetto risulta ancor più importante da riconoscere quando in un'ontologia si giunge a domandarsi fino a che punto sia *qualcosa* a esistere, facendo del significato stesso di “cosa” o “ente” un interrogativo aperto. Muovendomi su questo sfondo, nei prossimi paragrafi enucleo i tratti a mio giudizio salienti dell'*elaborazione filosofica* delle ontologie “figlie” delle ICT: di per sé, tali ontologie coinvolgono o potrebbero coinvolgere prima di tutto il senso comune non-filosofico o pre-filosofico, che si trova alle prese con un lavoro di “familiarizzazione” rispetto all'esistenza dell'informazione e dei suoi derivati; tuttavia, sul piano filosofico – cosa persino ovvia – ci si sforza consapevolmente di articolare una “codificazione concettuale” dell'informazione e dei suoi derivati, i cui esiti meglio si prestano a un'analisi diretta degli snodi concettuali in gioco e a un'indagine feconda sulla “riontologizzazione” legata alle macchine dell'informazione.

2. Ontologia digitale

2.1. Essere discreti

I sostenitori di OD propongono una metafisica fondata sul connubio tra fisica e informazione, nella quale l'intero mondo si presenta come una mega-macchina che processa informazione sotto forma di *bit*, cioè di stringhe composte da *pezzi* di

0 e pezzi di 1, secondo determinate regole o procedure. In OD, l'universo fisico, in ogni sua propaggine, è *discreto*, composto da entità isolate di natura informazionale: queste sono costituite dai *bit* o *digit*, presi nel loro carattere "0/1" (spento/acceso, chiuso/aperto, ecc.), che rappresentano il dominio universale sottostante a ogni fenomeno naturale. "It from bit" (Wheeler 1990, p. 5); "il Big Bang è stato anche un Bit Bang", perché "in principio era il bit" (Lloyd 2006, pp. 44, XI); "in principio c'era l'informazione" (Dretske 1981, p. xii): simili affermazioni, certo fortemente retoriche, riassumono la convinzione che i bit sostituiscano la materia e l'energia nella spiegazione ultima della realtà, così che la stoffa dell'universo è granulare e deterministica, composta di particelle irriducibili, intere e a sé stanti (Fredkin 1992). Per quanto i sistemi possano manifestare un comportamento "liscio e continuo" e la nostra esperienza quotidiana sia quasi irretita da fenomeni continui, se si scende al di sotto di tale apparenza si rivela il comportamento discreto di ogni sistema: la stoffa del mondo è simile a una "pelliccia di zebra", che ha "strisce bianche e nere discrete, non ombre continue di grigio", di modo che "a un livello fondamentale assolutamente qualsiasi aspetto del nostro universo si rivelerà essere discreto" (Wolfram 2002, pp. 337, 472, 481-482). OD prende con ciò di mira il "testardo lascito del continuo" dell'esperienza quotidiana (Margolus 2003, p. 309), alle prese con processi che appaiono analogici senza realmente esserlo – perlomeno al loro livello fondamentale.

In termini filosofici più classici, OD si presenta come la pagina più attuale della millenaria storia dell'atomismo (sulla quale vedi Zilioli 2020): infatti, la sua idea-chiave è che "tutto ciò che è fondamentale è atomico o discreto, e quindi anche tutto il resto" (Fredkin 2003, p. 190), come avevano appunto colto per esempio già Democrito e Zenone, o ancor più Pitagora, che aveva fatto dei numeri, intesi appunto come unità discrete ("sassolini"), i principi fondamentali della realtà (Chaitin 2007, pp. 111, 119-123; cfr. anche Pagallo 2005). Tale convinzione sarebbe oggi rafforzata, anzi definitivamente comprovata, dall'esistenza delle macchine dell'informazione, che mostrano in concreto come gli elementi costitutivi ultimi della realtà presentano la forma di "blocchetti" (t'Hoofst 1997) e il tessuto del mondo si compone di "punti isolati" (Weinberg 2002), che hanno – quanto noi oggi finalmente sapremmo e gli antichi non potevano sapere – una natura *informatico-digitale*.

Con ciò, OD sembra condividere il presupposto anti-relazionalista tipico della cosiddetta *Object-Oriented Ontology*, orientamento ontologico oggi piuttosto diffuso (vedi almeno Harman 2018): la realtà è fatta di oggetti, ossia segnata dalla radicale discontinuità tra entità separate, che hanno la natura di cose – nello specifico qui di *cose informatiche*, di "digit". In altre parole, il realismo digitale è un realismo oggettuale, nel quale le informazioni non sono altro che mattoncini, cioè *oggetti digitali*: in OD, l'informazione viene a essere interpretata assumendo che il bit sia – riprendendo le significative parole di Negroponte (1995, pp. 3-4) – "il più piccolo elemento atomico del DNA dell'informazione", portatore di un'alternativa secca nella quale *tertium non datur*, del tipo "sì o no, vero o falso, dentro o fuori, nero o bianco", vale a dire *o una cosa o un'altra, ma pur sempre una cosa*. Se però muoviamo dalle premesse di fondo della stessa teoria dell'informazione, la domanda che viene a porsi è fino a che punto il bit, la supposta unità-base dell'informazione, possa essere ritenuta una cosa, cioè se essa davvero esista alla stregua di un oggetto.

Difatti, nel complesso, uno dei capisaldi della teoria dell'informazione – lo ricordava già Claude Shannon – è che l'informazione è qualcosa di autonomo e misurabile, che si spiega da sé, senza dover essere ricondotta né alla materia né all'energia (cfr. Dennett 2018, pp. 115-150), proprio come un orologio, una macchina a vapore e un computer mettono in moto forze di tipo diverso e irriducibili tra di loro (cfr. Pezzano 2020b, pp. 55-57). Infatti, il primo produce un movimento meccanico mobilitando pezzi materiali, la seconda produce una trasformazione energetica mobilitando forze termodinamiche e l'ultimo produce un calcolo mobilitando set di istruzioni: “a differenza delle macchine della rivoluzione industriale, le macchine digitali non hanno a che fare con energia e materia, ma con l'elaborazione dell'informazione e la meccanicizzazione di processi intellettuali, da cui da sempre l'uomo riteneva di avere l'esclusiva” (Codenotti, Leoncini 2020, p. 29). Correlativamente, l'idea-chiave della scienza dell'informazione è che “l'informazione è informazione, non materia o energia” (Wiener 1968, p. 162), così che la fisica classica e la fisica quantistica lascerebbero il campo alla fisica digitale (cfr. Zuse 1969): conseguentemente, le idee per cui “tutto è particelle” (materia) e “tutto è campi” (energia), cederebbero il passo alla convinzione per cui “tutto è informazione” (Wheeler, Ford 1998, pp. 63–64).

Bene, rispetto a questo orizzonte, OD certo si contrappone nettamente alla visione per cui tutto è campi-energia, cioè per cui il mondo è continuo, ma sembra continuare a concepire l'informazione secondo il modello “particellare” della materia: “digitale” è qui chiaramente contrapposto ad “analogico”. Infatti, in OD l'informazione ha una natura “puntuale”, i *bit* sono isolati, privi di stati di transizione: ogni bit, separato dall'altro, esprime un *aut aut*, l'occupazione di uno stato senza fasi intermedie o di sovrapposizione; un bit si presenta come ciò che ritaglia un flusso, assegnandogli un inizio e una fine, cioè definendolo come “entità” – come *porzione* di informazione, si potrebbe dire. In OD un bit è una *particella digitale*, ossia una peculiare *particella immateriale* – esattamente come lo sarebbe stato il numero per i pitagorici, cosa che afferma – com'è stato opportunamente colto – il principio secondo cui *esse est computari* (Capurro 2017, pp. 3-15): riesce esso a catturare la specificità dell'informazione, cioè a pensarla *iuxta propria principia*? Prima di soffermarsi su questo aspetto, vedendo come OI sembri in realtà fare un passo ulteriore in tal senso (cfr. *infra* §§ 3.1, 4), bisogna chiarire quali aspetti delle macchine dell'informazione siano alla base dell'elaborazione di OD, per meglio comprendere la natura dei suoi principi di fondo.

2.2. Mondi simulati

Analizzando l'itinerario biografico e le stesse dichiarazioni dei principali esponenti di OD (cfr. Longo, Vaccaro 2013), si può dire che in OD le ICT sono considerate come macchine che rendono innanzitutto possibile la riproducibilità tecnica del pensiero. Con questa espressione alludo all'idea per cui la rivoluzione tecnologica fondamentale del digitale consisterebbe nello sviluppo della computazione algoritmica e della simulazione tramite software: le ICT sarebbero quindi macchine che simulano, computano e processano, dando vita – era già l'intento di

A. Turing (1950) – a quella che in termini filosofici si potrebbe descrivere come un'oggettivazione o estensione dei processi del pensiero (nel senso discusso p.e. da Bodei 2019, pp. 297-341). L'idea è dunque che le ICT starebbero dando vita a una sorta di incarnazione del *logos*, inteso specificamente in termini di calcolo.

Più nel dettaglio, a risultare decisiva in OD è la scoperta degli automi cellulari, cioè di sistemi computazionali astratti definiti dall'azione di celle discrete, che assumono stati discreti in momenti temporali discreti (in merito vedi perlomeno Berto, Tagliabue 2017). Grazie al lavoro svolto dagli automi cellulari, infatti, si aprirebbero le porte a un vero e proprio *new kind of science*, che comprende appunto anche un'ontologia capace di assumere tutte le conseguenze del concetto di programmazione e del nuovo strumento conoscitivo rappresentato dalla simulazione, che si presenterebbe come un vero e proprio laboratorio virtuale. Simile scienza si basa proprio sull'utilizzo di programmi di computer, i quali sulla base di regole e procedure molto semplici sono in grado di (ri)produrre comportamenti altamente complessi: si tratterebbe quindi di “pensare in termini di programmi”, facendo valere l'“idea cruciale” per cui “come le regole di ogni sistema possono essere viste come corrispondenti a un programma, così anche il suo comportamento può essere visto come corrispondente a una computazione”. L'aspetto decisivo, nella sua apparente banalità, è che a un certo punto si è scoperto che far correre un programma su un computer equivale a fare un esperimento, cioè a vedere come si comporta un sistema, senza dover oltretutto “sapere in partenza quali tipi di comportamento possono occorrere”, e guadagnando persino in precisione rispetto agli esperimenti tradizionali (Wolfram 2002, pp. 3, 5, 108-109). In altri termini, l'esistenza di macchine che processano bit per simulare in uno spazio virtuale l'andamento della realtà trasforma non solo il modo di fare esperimenti, ma l'idea stessa di esperimento, spingendo in direzione di un passaggio dall'esperimento controllato all'esperimento esplorativo (lo ha ben discusso Schiaffonati 2020), cioè – potremmo metterla così – facendo dell'esperienza scientifica una sperimentazione, più che un esperimento.

Nella prospettiva di OD, il computer trasforma dunque la scienza, facendole superare non solo la fase “aristotelica”, in cui a farla da padrone è la teoria, ma anche la fase “baconiana”, in cui a farla da padrone è l'osservazione empirica. In tal modo, il computer agisce come “un nuovo e meraviglioso concetto *filosofico*”: esso è persino “più rivoluzionario come idea che non come congegno pratico che modifica la società”, perché “cambia l'epistemologia”, cioè reinveste “il significato del verbo ‘comprendere’”, dando vita a una sorta di *update* del vichiano *verum ipsum factum* per il quale “si capisce qualcosa solo se si è capaci – noi, non altri! – di scriverne il programma” (Chaitin 2007, p. xiv). Insieme all'epistemologia, cosa qui più rilevante, il computer cambia anche l'ontologia, dando alimento all'idea per cui l'intero universo sia un unico grande computer, cioè che quel che si riscontra nella simulazione è quel che accade nel mondo extra-simulazione: posto che nei computer si vedono “pezzetti” fondamentali che si combinano secondo procedure semplici e generano qualsiasi tipo di comportamento complesso, la realtà stessa viene a consistere in un meccanismo di calcolo, in un programma che corre computando. È questa l'“idea fissa” in OD.

3. Ontologia informazionale

3.1. Differire

Nel dibattito contemporaneo, il più celebre e importante difensore OI è L. Floridi, che – senza entrare qui nel dettaglio della sua strategia argomentativa – propone un realismo informazionale nel quale la trama fondamentale del mondo è composta di *dati*, interpretati in chiave *diaforica*, vale a dire *differenziale*: un dato è una differenza, un punto di mancanza di uniformità, dunque una relazione di non-equivalenza. Secondo il principio di fondo per cui *it makes two to make a datum*, un dato è l'equivalente di un punto disegnato su un foglio, che è appunto dato in quanto *a darsi* è una differenza tra uno sfondo e un primo piano, cioè un'asimmetria: un dato-differenza è una pura relazione, è anzi la matrice della relazionalità stessa, l'*Ur-relation*, perché ha le vesti di una “interagibilità originaria”, che precede gli stessi termini dell'interazione. La differenza è la relazione originaria nella misura in cui consiste in una pura relazione interna, cioè in quella sorta di sfasatura interiore che determinando disparità permette di generare un qualche tipo di informazione: i dati-differenza agiscono così come *constraining affordances*, cioè sono da un lato “inviti” e dall'altro lato “vincoli”, in maniera variabile a seconda dell'interazione in cui entrano a far parte. Questi dati-diafora, di per sé insieme “vergini” e “malleabili”, si presentano dunque come la disponibilità di un certo differenziale, che entra poi in svariati processi di semantizzazione, che li rendono differenze per, a, di, ecc. qualcuno e/o qualcosa, comprendendo ovviamente anche quei *semantic engines* che sono gli esseri umani, i cui modelli interpretativi oscillano continuamente tra letture analogico-continuiste e letture digitali-discontinuiste (Floridi 2011, pp. 80-92, 316-370).

Tutto ciò può forse essere chiarito con un esempio. Prendiamo il giocatore X in una certa partita di calcio e concentriamoci sul numero di passaggi che coprono una distanza compresa tra i 3 e gli 8 metri fatti da X con il piede destro nei primi 35 minuti: si tratta di un dato normalmente inosservato, ma al contempo osservabile, perché è una delle possibili caratteristiche che quella partita offre, è uno dei campi informativi che essa può fornire, motivo per cui tale dato può diventare a un certo punto osservato. Poi, quel dato o pacchetto di dati, per quanto inusuale (anzi, proprio in quanto inusuale), rappresenta una sorta di salienza interna al sistema-partita, un suo punto rimarchevole, notevole nel senso di degno di essere notato: è un punto di rottura interno che si presta alla successiva costruzione di un sistema di raccolta, organizzazione, trasmissione, ecc. che ne determinerà un certo coefficiente di rilevanza, un certo valore e così via (nel linguaggio di Floridi, lo ritaglierà a un certo “livello di astrazione”). Per esempio, ne potrà venir fuori una relativa statistica estesa ad altri incontri, che magari correlerà il dato ad altri dati (numero di sconfitte, numero di partite vinte in rimonta e chissà cos'altro) e consentirà la costruzione di un significato importante per migliorare il gioco, e via discorrendo².

2 L'esempio è triviale solo in apparenza, se pensiamo al seguente caso reale (narrato da Lewis 2003): nella NFL statunitense, la squadra Oakland Athletics è stata tra le prime a

Il punto di fondo è che per OI *in origine* si danno queste mancanze di uniformità che “si prestano” a un’interazione, anzi la esigono per venire determinate – con le determinazioni che a propria volta aprono a nuove “anomalie strutturali” e così via.

Pertanto, in OI a fondamento dei vari livelli possibili di interpretazione della realtà, umani e non, troviamo l’informazione intesa come “frattura nella manifattura dell’essere” (Leleu-Merviel 2018, p. 62): qui, l’informazione è insomma *una certa indeterminata differenza*, nel senso che è sì questa frattura piuttosto che quella, ma la sua determinazione non è già data indipendentemente dall’interazione stessa a cui essa dà corso. In quest’ottica, il modo d’essere fondamentale delle entità che popolano il mondo non è più quello della cosa od oggetto, cioè della sostanza, secondo un’impostazione che viene ritenuta ancora di marca newtoniana, bensì quello delle differenze o interazioni, cioè della relazione: in un mondo interpretato in termini conformi alle ICT, *ciò che è reale è informazionale e ciò che è informazionale è reale*. Questo significa che le entità perdono la propria connotazione fisica in senso materiale e il criterio di esistenza è non più l’essere immutabile e stabile o l’essere percepibile e rappresentabile, bensì l’essere potenzialmente soggetto a interazione e oggetto di interazione (cfr. Floridi 2012, pp. 14-15, 19-22; 2017, pp. 44-59): con le ICT, insomma, “le interazioni diventano sempre più fondamentali delle cose”, cioè alla centralità del *being* subentra quella dell’-*ing* (Floridi 2017, p. 210). In OI, a essere allora visto come “testardo opponente” è innanzitutto quel riduzionismo atomista che assume come modello – a discapito degli intenti³ – gli oggetti di taglia e velocità medie che attraversano il quotidiano (Lie 2016, p. 116): in questo modello, il “micro” si rivela essere un “mini-meso”, cioè una versione su scala minore della combinazione di *cose contabili* (di “uni”) che di primo acchito governa la vita comune.

La necessità di problematizzare questo assunto meso-scalare diventa esplicita nei lavori di alcuni sostenitori del cosiddetto “realismo ontico strutturale”, per i quali la limitatezza delle “risorse logico-linguistiche quotidiane” ostacola lo sforzo di “lasciar cadere ogni discorso sugli oggetti” (French 2014, p. 97), impedendoci l’abbandono di “qualcosa che ci sembrava molto naturale: l’idea di un mondo fatto di cose” (Rovelli 2020, p. 193), che è tipica proprio dell’“ontologia quotidiana”, intenta a fissare “i limiti della cosalità [*thinghood*]” senza tener conto, per buone ragioni pragmatiche, delle “descrizioni vere del mondo” offerte dalla scienza (Ladyman, Ross 2007, p. 244). In particolare, aspetto qui comunque significativo, sarebbero soprattutto i rami della fisica che prendono in carico le implicazioni del

usare sistematicamente statistiche per identificare i giocatori di baseball fino a quel momento sottovalutati, esaminando attraverso la “sabermetrica” dati precedentemente sottostimati o non considerati; in questo modo, la società è arrivata a mettere insieme una squadra di alto livello spendendo meno degli avversari, con la conseguenza che oggi gran parte delle squadre ingaggia statistici per rilevare simili *anomalie*.

3 Il naturalismo radicale o fiscalista intende ricondurre ogni livello della realtà a quello della fisica fondamentale, che – in ultima istanza – consiste ogni volta in un qualche tipo di “particelle” e “mattoncini” di base: in tal senso, tale “realismo scientifico” sembra in realtà esportare e far proprio lo schema di base del “realismo ordinario”, incentrato sull’esistenza di oggetti dotati di proprietà (sulle possibili forme di realismo e naturalismo si veda l’efficace De Caro 2020).

concetto di informazione a rivelare che la realtà non è fatta innanzitutto di cose, cioè di entità isolate (cfr. p.e. Bueno 2010; Ladyman, Ross 2007, pp. 183-189, 210-220, 238-257). Il punto ora da evidenziare è però che il realismo informazionale è proprio una forma di anti-atomismo, che mette in discussione questo primato quotidiano della “cosità”: l’idea, secondo un esempio di Floridi stesso, è che se per esempio prendiamo un matrimonio, l’attenzione non deve andare a moglie e marito intesi innanzitutto come individui separati, che poi entrano in una qualche combinazione, bensì deve dirigersi su ciò che c’è *tra* di loro, in quanto essi sono tali – *differenti* – soltanto l’uno rispetto all’altro, ossia rispetto e grazie a un “terzo” che non è il famigerato “terzo uomo” (o donna), bensì è *il loro rapporto* (inteso come l’informazione che viaggia tra di loro).

Al contempo, però, nella prospettiva di OI l’intento è di lasciarsi definitivamente alle spalle non solo l’ottica “materialista” delle particelle, ma anche l’ottica “energetista” dei campi, prendendo sul serio l’idea secondo cui l’informazione deve essere concepita senza venir ricondotta ad altro: né la logica discontinuista, tipica di OD, né quella continuista, che possiamo ora genericamente accostare a una prospettiva disposizionalista o processuale, sarebbero di per sé appropriate a cogliere la natura propriamente *diaforica* dell’informazione, che – al limite – sembra possa essere meglio approssciata attraverso una logica strutturalista o relazionale⁴. L’aspetto che va qui rimarcato è che – a differenza di quanto avviene in OD – i bit sono qui visti come *biforcazione*, cioè dal lato della differenza che essi vengono a porre e non dallo stato o posizione occupati: come voleva anche Shannon, un bit è visto alla stregua di una “sorpresa”, ossia come qualcosa di (relativamente) imprevedibile che appunto *aggiunge* informazione, o anche la toglie, nella misura in cui innanzitutto traccia una differenza (lo aveva colto John Wilkins già nel 1641)⁵, dunque *segna un’alterazione*. In quest’ottica, un bit si presenta come quel peculiare luogo dove si prende una direzione piuttosto che un’altra, cioè come quella soglia lungo la quale le cose si stanno facendo, una qualche salienza si sta affacciando: è quanto Gregory Bateson notoriamente esprimeva connotando l’informazione come “differenza che fa la differenza”. Prendendo la distinzione tra 0 e 1 dal punto di vista *concettuale*, potremmo forse dire che la concezione dell’informazione di OD – facendo del bit un’unità – privilegia l’1 e a esso riconduce anche lo 0, mentre in OI sembra venga concepita la peculiarità dello 0, inteso proprio

4 Per un primo inquadramento della tensione tra strutturalismo e disposizionalismo, rimando a quanto discusso in Pezzano 2020c e 2021. In termini generali, si tratta comunque di due orientamenti che se possono convergere nella critica a un’impostazione atomistica, divergono comunque nel considerare che la stoffa del mondo è fatta rispettivamente di pattern relazionali o movimenti tendenziali. Sul piano della tradizione filosofica, si potrebbero forse far corrispondere queste due linee direttrici al platonismo (l’idea come schema e una causalità “comunicazionale”) e all’aristolotelismo (la potenza come propensione e una causalità “direzionale”), via via “depurati” da fissismo e teleologismo, oltre che nello specifico dalla dualità tra sensibile/cosale e intelligibile/relazionale (per Platone) e dalla concezione delle sostanze come individui (per Aristotele).

5 Per i richiami storici si veda Gleick 2015.

come differenza-interagibile e non come numero-quantità: lo 0, al contempo indeterminato e determinabile (è una data “determinabilità”), non-quantità che consente di quantificare, è cioè un *ni-ente*, “nulla” in senso oggettuale-numericum ma “essere” in senso dinamico-differenziale.

Da questa angolatura, sembrerebbe che gli sforzi concettuali fatti in OI siano più a fuoco rispetto al compito di concepire l'informazione *iuxta propria principia*, perlomeno negli intenti di fondo: infatti, in OI sembra trovare maggiore rilevanza l'idea che l'informazione abbia a che fare con interazione, interscambio, comunicazione, differenza, asimmetria, conoscenza, formazione, selezione, salienza, significato, senso, interpretazione, contesto, evento, struttura, pattern, organizzazione, rete e via discorrendo – al netto delle diversità di accenti e implicazioni che ciascuna di queste definizioni porta con sé (cfr. Bates 2006; 2010)⁶. Prima però di tornare su questo punto e al fine di meglio inquadrarlo, occorre far emergere anche per OI quali tratti delle macchine dell'informazione siano alla base della sua elaborazione.

3.2. Mondi connessi

Per OD, si è detto che l'elemento chiave è rappresentato dalla simulazione: in OI, invece, ritengo che un ruolo analogo sia rivestito dalla *comunicazione*, nel senso che le ICT sono considerate come macchine che rendono innanzitutto possibile la riproducibilità tecnica della relazione. Con questa espressione alludo all'idea per cui la rivoluzione tecnologica fondamentale del digitale consisterebbe nella “telecomunicazione”, che presenta un proprio “spessore ontologico” in quanto afferma la centralità di “affari a distanza, aiuti a distanza, obblighi a distanza, conflitti a distanza”, ossia dell’*actio in distans*” (Sloterdijk 2006, p. 230), rendendo la “risonanza” un fenomeno “più profondo” rispetto all’“originarietà” e alla “monocausalità” (Sloterdijk 2006, p. 244). Parafrasando ancora una volta una delle formulazioni più parafrasate della storia del pensiero occidentale, si potrebbe anche dire che in OI in principio viene il *leghein*, l'articolazione: il *logos* che si incarna è qui quello della comunicazione.

In termini più quotidiani, OI invita a porre l'accento sul fatto che la differenza tra oggetti come automobili, edifici, mobili, abiti, martelli, pietre, orologi, cristalli, corpi, ecc., e oggetti quali PC e smartphone è che i secondi *interagiscono*, cioè comunicano, sono interconnessi: le ICT sono qui innanzitutto tecnologie della comunicazione o dell'interconnessione – cioè sono colte come macchine che hanno “qualcosa da dirsi”. L'attenzione, più che alla dimensione per così dire algoritmica, è quindi rivolta alla dimensione cibernetica, cioè all'interscambio o interazione che governa la vita di un sistema, espressione di una condizione di continua “metastabilità”: tale “inquietudine” dà appunto il ritmo alle dinamiche di comunicazione interna/esterna e di organizzazione dell'intreccio materia/energia tramite

6 Per una storia concettuale del termine “informazione” si può comunque vedere Capurro, Hjørland 2003.

feedback, contro-feedback, e così via, che per l'andamento del sistema stesso rivestono un qualche senso o significato (in senso non antropomorfo: un qualche valore, un qualche coefficiente di salienza).

Quando le macchine dell'informazione sono considerate sotto questa veste, infatti, si può arrivare a ritenere che “ciò che vi è di fundamentalmente nuovo nella cibernetica” è il fatto che essa mette operativamente al centro “non le proprietà di elementi isolati, bensì le interazioni tra queste componenti”: in questo modo, “il punto di osservazione si sposta dall'individuo al *rapporto* tra individui come fenomeno *sui generis*”, cioè dal “monadico” all’“interazione tra monadi”. Lo spessore ontologico di simile passaggio sarebbe appunto di assoluto rilievo, perché con esso verrebbe persino a traballare quel “fondamento monadico” su cui poggia “la tradizione del pensiero occidentale”, che “divide il mondo in soggetto e oggetti” e “si riflette nella struttura delle lingue indoeuropee”, tanto da essere “a partire da Aristotele, lo schema base della logica classica” (Watzlawick 2018, pp. 10, 12, 15). È su questo sfondo che in OI può sorgere l'esigenza di ragionare in termini propriamente informazionali, cioè relazionali e non cosali, per i quali le interazioni sono una realtà peculiare, diversa da quella degli oggetti ma non perciò meno reale (cfr. Watzlawick 2018, p. 13): le ICT porterebbero dunque strutturalmente a prestare attenzione all'interagibilità e non alle cose, alle differenze e non alle sostanze.

Non a caso, è diffusa la percezione che con le ICT si ha a che fare con macchine “al di qua del confine tra ‘oggetto’ e ‘soggetto’” (McEwan 2019, p. 251), cioè che fanno sì che “ogni soggetto diviene oggetto” e “ogni oggetto diviene soggetto”, oltrepassando “la vecchia divisione soggetto-oggetto” (Serres 2010, p. 71). Questo, non di rado, viene a essere tradotto nella convinzione che diventa sempre più sfumata la distinzione tra l'essere umano, soggetto in senso pieno, e la macchina, “ex-oggetto” che avanza pretese di soggettività⁷; ma a me ora interessa l'implicazione ontologica per cui la tecnologia digitale farebbe venir meno quel “nucleo” duro grazie al quale si darebbe “il soggetto di un qualche oggetto”, facendo invece del fulcro “non la cosa, ma l'informazione” e invitando così a pensare in termini di “relazioni intersecantesi” (Flusser 2004, pp. 203, 235-237). In termini tradizionali, è come se il centro della scena ontologica venisse *mobilmente* occupato da elementi puramente connettivi come *l'agàpe* o lo Spirito Santo⁸. In definitiva, posto che

7 Va comunque rilevato che nel campo del diritto una delle criticità più forti starebbe nel fatto che l'intera tradizione giuridica è costruita intorno a una nozione di soggettività che si sta rivelando sempre più concretamente disfunzionale: una panoramica dei problemi è offerta da Durante 2019.

8 Non a caso, lo stesso Flusser traduce la telematica in una sorta di teleetica, facendo della “risonanza” della rete “il fondamento della telematica” sotto forma di “simpatia e antipatia della prossimità”: la telematica è “una tecnica di amore del prossimo, che realizza il cristianesimo ebraico”, avendo “per base l'empatia” (Flusser 2009, p. 251). Analogamente, Sloterdijk evidenzia che il pensiero “in forma di sostanze ed essenze” rappresenta il modo in cui “il processo europeo della ragione si è sviluppato dal tempo dei Greci”, tanto che ancora oggi la causa della relazione sarebbe “lontana dall'essere vinta”, lasciando aperto il problema di pensare “un tipo di distinzione che non sfoci in un essere-separato, cioè in un divenire-esterno-l'uno-all'altro”: questo accadrebbe “malgrado le rivoluzioni nel modo di pensare” provocate non solo da “dia-

nelle ICT si vedono macchine “interagenti” che trasmettono dati, innanzitutto tra di loro, la realtà stessa viene a perdere la propria consistenza (s)oggettuale, cosale-sostanziale, per consistere propriamente in connessioni, in differenze e relazioni. È questa l’“idea fissa” in OI.

4. Un'ontologia debole

Come cominciavo a notare, la direzione in cui va OI sembra più radicale di quella intrapresa da OD: per spiegare questo punto, può essere utile fare un raffronto con alcuni momenti della tradizione continentale. Infatti, la maggiore radicalità di OI rispetto a OD sta nel fatto che il problema posto dalla prima è di pensare un'ontologia *realista ma non “cosalista”*, in cui cioè la “cosità” della cosa viene considerata un problema e l'essere-presente non è il modo d'esistenza fondamentale, o comunque non esaurisce il campo della possibile esistenza, come invece sembra ancora accadere in OD. Infatti, l'interpretazione *digitale* dell'informazione – come evidenziato – fa di essa una cifra, un numero, cioè un *digit*, qualcosa che *può essere indicato*, che può essere “puntato” con il dito: una cosa distinguibile e isolabile, che può proprio perciò essere contata.

Sotto questo riguardo, OD sembra condividere l'approccio enumerativo e referenziale che nella filosofia analitica si è per lungo tempo condensato nel paradigma quantitativo per cui – secondo la formulazione di W.V.O. Quine – “Essere è essere il valore di una variabile”. Il presupposto sarebbe che “il concetto di essere è strettamente connesso al concetto di numero”, al punto che “dire che ci sono X è dire che il numero degli X è uno o più – e non dire nulla di più profondo, nulla di più interessante, nulla di più” (van Inwagen 2001, pp. 4-5): a ben vedere, tale approccio è quanto diversi esponenti della filosofia continentale hanno cercato di mettere in discussione, suggerendo – per così dire – che la maniera d'essere da privilegiare potesse per esempio trovarsi nell'evento (*à la Heidegger*), nella negazione (*à la Hegel*), o nella differenza (*à la Deleuze*). Alla luce di quanto visto, la visione *diaforica* di OI è evidentemente vicina all'idea per cui invece *essere = differire*, soprattutto quando la differenza viene interpretata in termini di rottura di simmetria, sfasatura, relazione di disparità e rapporto di incommensurabilità; ma OI potrebbe di per sé anche essere accostata a un pensiero del negativo, qualora si legga la negazione insistendo sul suo carattere “diversificante” o “alterante”, cioè connotandola come relazione differenziale¹⁰.

Tuttavia, il dato generale ora più stringente è che con OI si è di fronte a un tentativo di trasformare l'affermazione *essere = essere una cosa* in un interrogativo: siamo davvero sicuri che “essere” voglia dire “cosa”? Restando ancora alla distin-

lettica, cibernetica e filosofia dei media”, ma prima ancora dal “discorso biblico della relazione”, in particolare dalla “teologia della Trinità” (Sloterdijk 2018, pp. 120, 140-144).

9 Paradigma che nel XXI secolo ha comunemente visto sorgere diverse “rivolte interne”: si veda a riguardo Berto, Plebani 2015.

10 Per approfondimenti su queste ultime considerazioni rimando a Pezzano 2020c.

zione analitici/continentali, potremmo dire che OI rivela un'anima profondamente continentale, che la rende al contempo più radicale e *più debole* di OD. Con quest'ultima espressione intendo dire che OI può essere considerata una forma di *ontologia debole*, perché sembra condividere con l'ontologia debole di G. Vattimo l'aspirazione a essere un'ontologia libera dalla forza e dalla solidità della cosa, dunque della "presenzialità" concepita in termini oggettuali. L'accostamento potrebbe sembrare occasionale o superficiale, ma all'elemento concettuale si accompagna anche un elemento per così dire genetico: è stato lo stesso Vattimo a fare dell'ontologia debole un'ontologia *informativa*. Vediamo in che senso.

Il "pensiero debole" si proponeva innanzitutto come "ontologia dell'attualità" capace di interpretare un'epoca, animata dall'intento di "mettere in forma un sentire diffuso circa il senso dell'esistenza attuale in una certa società e in un certo mondo storico" (Vattimo 2003, p. 93). Questo si tradurrebbe nel bisogno di fare i conti esattamente con le "tecnologie della comunicazione", fatta di macchine che raccolgono e trasmettono informazioni, la cui esistenza e diffusione ingenerano una forma di "mediatizzazione" dell'esistenza, che produce non solo "trasformazioni molto radicali del modo di vivere la soggettività", ma anche – aspetto qui più rilevante – "vere e proprie svolte nel 'senso dell'essere'" (Vattimo 2000, pp. 24, 3). Anche per Vattimo, dunque, il punto di partenza è che le ICT danno avvio a una riontologizzazione.

Quando la "tecnologia socialmente egemone" è quella "elettronica", avviene infatti l'"indebolimento" del principio di realtà" (Vattimo 2003, p. 27), che si presenta "con caratteri più molli e fluidi" (Vattimo 2000, pp. 82-83; cfr. 2012, p. 46), intaccando così l'"identificazione metafisica dell'essere con l'oggetto, con la stabilità strutturale del 'dato'", con la "presenza" (Vattimo 2000, pp. 99-100). A simile "derealizzazione" (Vattimo 2000, pp. 116-117) si accompagna però – possiamo dire – una *rivitalizzazione*, che produce o enfatizza un modo differente di essere reale: le interazioni diventano parte costitutiva dell'orizzonte di presenza. Difatti, il "significato ontologico" delle ICT è un "alleggerimento dell'essere" che si traduce nella preminenza assunta da "un processo di rimandi" privi di riferimenti alla "struttura dell'oggetto" (Vattimo 2000, pp. 97-98), dipanati invece in una rete senza un unico centro, in una "realtà interattiva" (Vattimo 2000, pp. 103-104; cfr. 1999, p. 55). In tale rete, l'essere si dissolve nel "valore di scambio", inteso ermeneuticamente come "trasmissione e interpretazione di messaggi" (Vattimo 1999, pp. 29, 35-36; cfr. 2001, pp. 31-32, 183), posta la "radicalizzazione dell'ermeneutica" in una "teoria della comunicazione generalizzata" (Vattimo 2001, pp. 168-170) – in una teoria dell'informazione.

Se, "fedeli al mondo mediatico", se ne accolgono e sviluppano le implicazioni ontologiche (Vattimo 2000, p. 109; cfr. 1999, pp. 17-20, 187-189; 2012, pp. 67-74), allora la realtà smette di essere fatta di cose, "ciò che è stabile, fisso, permanente" (Vattimo 2000, p. 19): liberi della convinzione che non ci sono altro che "presenze misurabili, manipolabili, sostituibili", si smette di credere all'esistenza di un "dato oggettivo che sta al di sotto, al di là" rispetto alla mediazione, cioè all'"incrociarsi" e "contaminarsi" (Vattimo 2000, pp. 14-16; cfr. 2003, p. 18). La "dissoluzione dell'oggettività degli oggetti" (Vattimo 2012, p. 132) scardina l'essere come presenza

“irrigidita nell’oggettività” (Vattimo 2001, p. 129), superando lo schema base della metafisica, “la relazione oppositiva tra soggetto e oggetto” (Vattimo 2012, pp. 131; cfr. 2001, pp. 189-193). Se la tecnologia “meccanica del motore” va “unidirezionale dal centro alla periferia” (Vattimo 2003, p. 26), la tecnologia della comunicazione, che “raccolge, organizza e distribuisce informazioni” (Vattimo 2012, p. 132; 1999, p. 22), intacca la “rigida contrapposizione tra soggetto e oggetto” (Vattimo 2003, p. 26): con essa, il modo d’essere fondamentale diventa la “medialità” intesa in senso informazionale, ossia la relazione differenziale, l’interagibilità originaria.

In definitiva, un’ontologia che mira a mettere radicalmente in questione un modo di pensare sostanziale, cosale e oggettuale si presenta al contempo come un’ontologia “indebolita”, nella misura in cui si sforza di fare del proprio perno quell’*ens debilissimum* che secondo Scotto era la relazione (cfr. Agamben 2012, pp. 217, 342): un ente la cui consistenza “spettrale” sembra rendere difficile un suo pieno inserimento nell’arredo ontologico “cosalista”, per quanto tale “effimerità” – se si guarda con le giuste lenti – si rivela parte integrante, se non fondamentale, delle nostre esistenze (cfr. Candiotti, Pezzano 2019). Il compito che sembra spettare a questa ontologia debole non è agevole, per usare un eufemismo, se è vero che articolare una “*Urfilosofia* relazionale” è allo stesso tempo necessario e difficile: non solo perché si fa fatica a liberarsi del dogma fondazionale della “teoria degli insiemi”, legata all’“assunzione di elementi primi intesi come cose, secondo la vecchia metafora delle mele (elementi) nel cesto (insieme)”, ma prima ancora perché “il nostro cervello mammifero, il nostro apparato sensoriale, il nostro linguaggio indoeuropeo e la nostra cultura occidentale per loro natura ‘cosificano’ (cioè ipostatizzano o reificano) il mondo, organizzandolo come un Lego” (Floridi 2020, pp. 28-30).

Notoriamente Nietzsche, proprio per via della sua attenzione a evitare gli inganni logico-grammaticali di un’ontologia pensata in termini sostanziali e cosali, arrivava a chiamare in causa un *Übermensch*. Senza voler scendere nella retorica e abusare di una simile espressione, invocando una sorta di *homo informaticus* sotto veste di “Oltreuomo Relazionalista”, si tratta perlomeno di tener ferma una consapevolezza minimale ma decisiva: probabilmente, la più grande sfida posta dalle macchine dell’informazione consiste davvero nel prendere sul serio l’idea per cui il “relazionismo” è ormai quanto caratterizza “le condizioni di oggi e di domani sul piano logico e pragmatico”, richiedendo così che anche “il mondo della teoria” vada fino in fondo nella conversione “dalla sostanza alla relazione” (Sloterdijk 2018, p. 409). La sfida non è semplice, forse è persino ai limiti (*odierni*) del possibile; allo stesso tempo, il percorso svolto nel presente contribuito consente di intravedere che questa sfida impegna non tanto a ricercare una radicale novità priva di legami con il passato filosofico e culturale, quanto piuttosto a fare di tale passato una risorsa utile e interessante, che vale la pena reinterrogare, anche per arrivare a “estorcergli” risposte diverse da quelle che ha saputo dare finora¹¹.

11 Evidentemente, il significato di tali utilità e interesse è una questione capitale e che non affrontabile in queste pagine. Per un inquadramento del problema generale del rapporto con l’eredità del passato, che potrebbe forse trovare applicazione anche a livello di storia dell’ontologia, mi permetto di rimandare a Pezzano 2020a.

Bibliografia

Agamben, G.

2012 *L'uso dei corpi. Homo sacer IV*, Neri Pozza, Vicenza.

Bates, M.J.

2006 *Fundamental Forms of Information*, in "Journal of the American Society for Information Science and Technology", 57, n. 8, pp. 1033-1045.

2010 *Information*, in M.J. Bates, M.N. Maack (eds.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, CRC, New York, pp. 2347-2360.

Berto, F., Plebani, M.

2015 *Ontology and Metaontology: A Contemporary Guide*, Bloomsbury, London.

Berto, F., Tagliabue, J.

2017 *Cellular Automata*, in E.N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/cellular-automata/>.

Bodei, R.

2019 *Dominio e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, Bologna.

Bueno, O.

2010 *Structuralism and Information*, in "Metaphilosophy", 41, n. 3, pp. 365-379.

Bynum, T.W., Moor, J.H. (eds.)

2000 *La fenice digitale. Come i computer stanno cambiando la filosofia*, Apogeo, Milano 2000; ed. or. *The Digital Phoenix: How Computers are Changing Philosophy*, Blackwell, Oxford 1998.

Candiotto, L., Pezzano, G.

2019 *Filosofia delle relazioni. Il mondo sub specie transformationis*, il nuovo melangolo, Genova.

Capurro, R.

2017 *Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*, Springer VS, Wiesbaden.

Capurro, R., Hjørland, B.

2003 *The Concept of Information*, in "Annual Review of Information Science and Technology", n. 37, pp. 343-411.

Chaitin, G.

2007 *Alla ricerca di Omega*, Adelphi, Milano 2007; ed. or. *Meta Math! The Quest for Omega*, Pantheon Books, New York 2005.

Clemens, J., Nash, A.

2019 *Irremediability: On the Very Concept of Digital Ontology*, in A. Lagerkvist (ed.), *Digital Existence: Ontology, Ethics and Transcendence in Digital Culture*, Routledge, London-New York, pp. 29-60.

Codenotti, B., Leoncini, M.

2020 *La rivoluzione silenziosa. Le grandi idee dell'informatica alla base dell'era digitale*, Codice, Torino.

De Caro, M.

2020 *Realtà*, Bollati Boringhieri, Torino.

De Mul, J.

1999 *The Informatization of the Worldview*, in "Information, Communication & Society", II, n. 1, pp. 69-94.

Dennett, D.C.

1991 *Real Patterns*, in "Journal of Philosophy", 88, n. 1, pp. 27-51.

2018 *Dai batteri a Bach. Come evolve la mente*, Cortina, Milano; ed. or. *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*, W.W. Norton, New York 2017.

Dretske, F.I.

1981 *Knowledge and the Flow of Information*, MIT Press, Cambridge.

Durante, M.

2019 *Potere computazionale. L'impatto delle ICT su diritto, società, sapere*, Meltemi, Milano.

Floridi, L.

2012 *La rivoluzione dell'informazione*, Codice, Torino; ed. or. *Information: A Very Short Introduction*, Oxford University Press, Oxford 2010.

2011 *The Philosophy of Information*, Oxford University Press, Oxford.

2017 *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Cortina, Milano; ed. or. *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford University Press, Oxford 2014.

2020 *Il verde e il blu. Idee ingenue per migliorare la politica*, Cortina, Milano.

Flusser, V.

2004 *La cultura dei media*, Bruno Mondadori, Milano; ed. or. *Medienkultur*, Fischer, Frankfurt a.M. 1997.

2009 *Kommunikologie weiter denken. Die Bochumer Vorlesungen*, Fischer, Frankfurt a.M.

Fredkin, E.

1992 *Finite Nature*, in "Proceedings of the XXVII Rencontre de Moriland", 22-28 March.

2003 *An Introduction to Digital Philosophy*, in "International Journal of Theoretical Physics", 42, n. 2, pp. 189-247.

French, S.

2014 *The Structure of the World: Metaphysics and Representation*, Oxford University Press, Oxford.

Gleick, J.

2015 *L'informazione. Una storia. Una teoria. Un diluvio*, Feltrinelli, Milano; ed. or., *The Information: A History, a Theory, a Flood*, Pantheon Books, New York 2011.

- Han, B.-C.,
2016 *Psicopolitica. Il neoliberismo e le nuove tecniche del potere*, Nottetempo, Roma;
ed. or. *Psychopolitik. Neoliberalismus und die neuen Machttechniken*, Fischer, Frankfurt
a.M. 2014.
- Harman G.
2018 *Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything*, Pelican, London.
- Hui, Y.
2016 *On the Existence of Digital Objects*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Ladyman, J., Ross, D.
2007 *Every Thing Must Go: Metaphysics Naturalized*, Oxford University Press, Oxford.
- Leleu-Merviel, S.
2018 *Informational Tracking*, Wiley, London-New York.
- Lewis, M.
2003 *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*, Norton, New York.
- Lie, S.A.N.
2016 *Philosophy of Nature: Rethinking Naturalness*, Routledge, London-New York.
- Lloyd, S.
2006 *Il programma dell'universo*, Einaudi, Torino; ed. or. *Programming the Universe: A
Quantum Computer Scientist Takes on the Cosmos*, A. Knopf, New York 2006.
- Longo, G.O, Vaccaro, A.
2013 *Bit Bang. La nascita della filosofia digitale*, Maggioli, Rimini.
- Longo, G.O.
2020 *L'informazione principio primo? Lineamenti di filosofia digitale*, in L. Taddio, G.
Giacomini (a cura di), *Filosofia del digitale*, Mimesis, Milano-Udine.
- Margolus, N.H.
2003 *Looking at Nature as a Computer*, in "International Journal of Theoretical Phys-
ics", 42, n. 2, pp. 309-327.
- McEwan, I.
2019 *Macchine come me e persone come voi*, Einaudi, Torino; ed. or. *Machine Like Me*,
Cape, London 2019.
- Negroponte, N.
1995 *Essere digitali*, Sperling & Kupfer, Milano; ed. or. *Being Digital*, A. Knopf, New
York 1995.
- Pagallo, U.
2005 *Introduzione alla filosofia digitale. Da Leibniz a Chaitin*, Giappichelli, Torino.

Pezzano, G.

2020a *Ereditare. Il filo che unisce e separa le generazioni*, Meltemi, Roma.

2020b *ICT (Immaginario, Capitalismo, Tecnologia)*, in "Im@go. A Journal of the Social Imaginary", n. 16, pp. 41-65.

2020c *Sulle possibili "corrispondenze" tra linguaggio e ontologia. Sviluppi di un problema ermeneutico*, in "Annuario filosofico", n. 36 (in pubblicazione).

2021 *Tendenze a essere. Il disposizionalismo tra antropologia, ontologia e abeologia*, in "Lo Sguardo. Rivista di filosofia", n. XXXI (in pubblicazione).

Pezzano, G., Vissio, G.

2018 *I processi a catalogo. L'ontologia storica e le sue implicazioni*, in "Trópos. Rivista di ermeneutica e critica filosofica", XI, n. 1, pp. 211-239.

Rovelli, C.

2020 *Helgoland*, Adelphi, Milano.

Schiaffonati, V.

2020 *Computer, robot ed esperimenti*, Meltemi, Milano.

Serres, M.

2010 *Tempo di crisi*, Bollati Boringhieri, Torino; ed. or. *Temps des crises*, Le Pommier, Paris 2009.

Simondon, G.

2010 *Communication et information. Cours et conférences*, Les Éditions de la Transparence, Chatou.

Sloterdijk, P.

2006 *Il mondo dentro il capitale*, Roma, Meltemi; ed. or. *Weltinnenraum des Kapitals: Für eine philosophische Theorie der Globalisierung*, Suhrkamp, Berlin 2005.

2018 *I figli impossibili della nuova era. Sull'esperimento anti-genealogico dell'età moderna*, Mimesis, Milano-Udine; ed. or. *Die schrecklichen Kinder der Neuzeit: über das anti-genealogische Experiment der Moderne*, Suhrkamp, Berlin 2014.

2018 *Dopo Dio*, Cortina, Milano; ed. or. *Nach Gott. Glaubens- und Unglaubensversuche*, Suhrkamp, Berlin 2017.

Stiegler, B.

2018 *La technique et le temps. I-III*, Fayard, Paris.

T'Hooft, G.

1997 *In Search of the Ultimate Building Blocks*, Cambridge University Press, Cambridge.

Turing, A.

1950 *Computing Memory and Intelligence*, in "Mind", n. 59, pp. 433-460.

Vattimo, G.

1999 *La fine della modernità*, Garzanti, Milano.

2000 *La società trasparente*, Garzanti, Milano.

- 2001 *Le avventure della differenza. Che cosa significa pensare dopo Nietzsche e Heidegger*, Garzanti, Milano.
- 2003 *Nichilismo ed emancipazione. Etica, politica, diritto*, Garzanti, Milano.
- 2012 *Della realtà. Fini della filosofia*, Garzanti, Milano.
- Van Inwagen, P.
2001 *Ontology, Identity and Modality: Essays in Metaphysics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Von Uexküll, J.
2015 *Biologia teoretica*, Quodlibet, Macerata; ed. or. *Theoretische Biologie*, Springer, Berlin 1928.
- Watzlawick, P.
2018 *Il codino del Barone di Münchhausen. Ovvero: psicoterapia e "realtà"*, Feltrinelli, Milano; ed. or. *Münchhausen Zopf Oder Psychotherapie und "Wirklichkeit"*, Verlag Hans Huber, Bern 1988.
- Weinberg, S.
2002 *Is the Universe a Computer?*, in "The New York Review of Books", 24 October.
- Wheeler, J.A.
1990 *Information, Physics, Quantum: The Search for Links*, in W.H. Zureck (ed.), *Complexity, Entropy, and the Physics of Information*, Addison Wesley, Redwood City, pp. 3-28.
- Wheeler, J.A., Ford, K.W.
1998 *Geons, Black Holes & Quantum Foam: A Life in Physics*, W.W. Norton, New York.
- Wiener, N.
1968 *La cibernetica*, il Saggiatore, Milano; ed. or. *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*, MIT Press, Cambridge 1948.
- Wolfram, S.
2002 *A New Kind of Science*, Wolfram Media Inc., Champaign.
- Wu, K., Brenner, J.E.
2013 *The informational stance. Philosophy and Logic. I. The basic theories*, in "Logic and Logical Philosophy", n. 22, pp. 453-493.
2014 *The informational stance. Philosophy and Logic. II. From physics to society*, in "Logic and Logical Philosophy", n. 23, pp. 81-108.
- Zilioli, U. (ed.)
2020 *Atomism in Philosophy: A History from Antiquity to the Present*, Bloomsbury, London-New York.