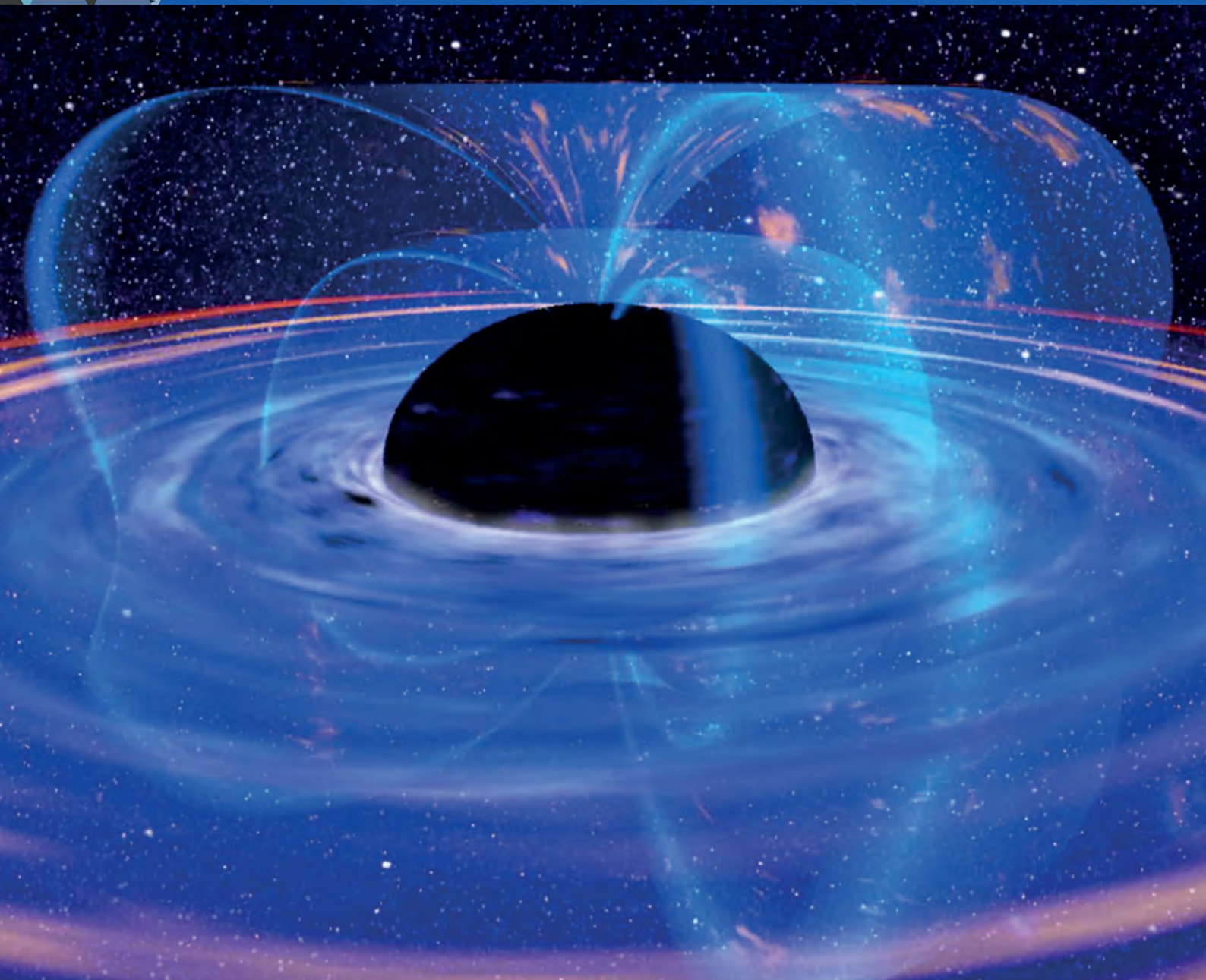


ARTE SCIENZA

magazine



Alberto Macchi, Angela Ales Bello, Anna Dell'Agata, Antonio Castellani,
Arcangelo Carrera, Claudio Marrucci, Fulvio Guertieri, Geogi Gospodinov, Gianluca Mei,
Giovanni Calori, Isabella de Paz, Luca Nicotra, Luigi Campanella, Paola Dallavalle, Pierluigi Assogna,
Stefano Tamburello, Stefano Torossi, Ugo Locatelli

LA FOTO DEL SECOLO	METAFORE	FANTASME	FACEPTION	COS'È	VISTA	8 MINUTI 1	ANCHE DIO
BUCHI NERI	DI QUESTO	DOVE E COME	L'APP CHE TI	LA GUERRA	PROGETTO	9 SECONDI	RIDE
E BUCHI BIANCHI	MONDO	INCONTRARLE	LEGGE DENTRO	ELETTRONICA	DI PUBLIC ART	POI TUTTO FU LUNA	E SORRIDE

Anno II - N. 3 giugno 2022 - Supplemento di *ArteScienza*

<http://www.assoculturale-arte-scienza.it>

Direttore Responsabile: Luca Nicotra - **Direttore di redazione:** Isabella De Paz

Registrazione n.194/2014 del 23 luglio 2014 Tribunale di Roma - ISSN online 2385-1961 - Proprietà dell'Associazione Culturale "Arte e Scienza"

Qr code per accedere a
"Un solo canto per tre credo"



ARTE SCIENZA *magazine*

Supplemento di «ArteScienza», Rivista telematica semestrale.

Registrazione n.194/2014 del 23 luglio 2014 Tribunale di Roma

ISSN on-line 2385-1961 - ISBN 978-88-3293-602-5

Proprietà di "Arte e Scienza" - Associazione di Promozione Sociale - Roma

Sede del periodico: ROMA via Michele Lessona, 5

«ArteScienza *magazine*» è distribuita con:

Licenza Creative Commons Attribuzione –

Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale



Abbonamento annuale 15,00 euro da richiedere a: luca.nicotra1949@gmail.com

Versamento con bonifico bancario intestato a “Arte e Scienza” Iban: IT36L0503403269000000017145
indicando indirizzo di spedizione

Direttore responsabile: Luca Nicotra

Direttore di redazione: Isabella de Paz

Grafica e impaginazione: Gino Morganti

Illustrazioni: Arcangelo Carrera e Lucia Balletti

Comitato di redazione: Balis Crema Luigi, Benocci Carla, Caputo Rino, Castellani Antonio,
Cosci Fabio, Eugeni Franco, Imparato Amalia, Locatelli Ugo, Manoni Pier Nello,
Sigismondi Costantino

Comitato Scientifico: Alberti Mario, Audino Patrizia, Campanella Luigi, Colonna Vilasi Antonella,
De Paz Mario, Dell'Agata Anna Maria, Eugeni Fausto, Francou Carlo, Gargiulo Ferdinando,
Lacertosa Eva, Le Quesne-Eugeni Diana, Nasini Martina, Perrotta Raffaele, Pietrocini Emanuela,
Pirandello Giovanna, Rotondo Michele, Sinisgalli Rocco.

Tutti i diritti riservati

© Copyright 2022- "Arte e Scienza" - Associazione di Promozione Sociale - Roma

A norma delle leggi sul diritto d'autore e del Codice Civile è vietata la riproduzione degli articoli di questa rivista o parte di essi con qualsiasi mezzo: elettronico, meccanico, fotocopie, microfilm, registrazioni o altro. L'inserimento di singoli brani degli articoli in altre pubblicazioni è consentita purché se ne citi per intero la fonte.

Finito di stampare nel mese di giugno 2022

presso UniversItalia di Onorati s.r.l.

Via di Passolombardo 421, 00133 Roma Tel: 062026342

email: editoria@universitaliasrl.it - www.universitaliasrl.it

Come vincere le olimpiadi (della filosofia) contestando Eraclito

La cosa più stupida che può fare un uomo è pensare di avere la verità in tasca e di essere, perciò, sempre dalla parte della ragione. In pochi istanti questa sensazione di avere il ruolo del giudice saggio diventa un sentimento, quindi una tendenza, infine un destino. Egli si trasforma in un mostro pieno di se, convinto che la sua missione sia imporsi o affermare il suo modo di vedere. Di questa sconsiderata avventura dello spirito abbiamo mille e più testimonianze, casi complicati con effetti devastanti che il popolo dei *Sapiens* deve affrontare oggi ed ha conosciuto anche in tempi meno recenti. L'idea di trovarsi sempre nel posto giusto inquina la Storia, modifica le storie e produce disastri. D'altra parte anche nella materia pare esista qua e là una particella che vuole avere sempre ragione e perciò entra in conflitto con le altre scatenando quei putiferi che Eraclito definiva *πολεμικόν* (pokemikon, segnali di guerra). I *πολεμικόν*, in quanto simbolo di inizio (della battaglia) sarebbero il principio di tutte le cose, il "motore" della vita e della politica, ma che dico, di più: dell'esistenza del genere umano e della vita. Quindi la lotta contro il "pensiero unico" del più forte, che ha alzato la voce più di chiunque altro per affermare la sua sciocca ragione, sarebbe vana? Se la guerra è "il padre di ogni cosa" possiamo dire che è nel giusto chi la scatena? Non mi convince, vorrei non fosse vero. Ciò ridurrebbe la civiltà dei *Sapiens* a una misera cosa: molte chicchere, poca sostanza e nessun valore, visto che migliorarla non si può. Ci piace, quindi, la notizia che fa onore all'Italia e viene dal mondo della scuola. Quest'anno Giulia Pession, nata a Saint Cristophe, in Val d'Aosta, allieva del liceo classico musicale e artistico di Aosta, si è qualificata prima alle Olimpiadi di filosofia, prima "su" ottantotto giovani pensatori di altrettanti paesi. Come ha vinto? Confutando Eraclito e il suo unico *logos*. «Non esiste un *logos* comune- ha dichiarato e argomentato- ognuno sviluppa idee proprie e le confronta». Quindi non c'è una sola ragione e nessuno può pensare di averla dalla sua parte, la ragione. Una buona base per costruire la pace non come un colossale monolitico NO. La dialettica eraclitea come quella hegeliana dipende dal dialogo interiore, che, esplicitandosi, ha la forza di confrontarsi con la realtà e, così facendo, innova e modifica la materia, i geni, la storia. Sarà anche tirato per i capelli questo paragone ma mi piace pensare che il Magazine di ArteScienza non è un intruso in questo discorso. Ne ripeto in breve le caratteristiche e le intenzioni. Il magazine è un tipo di pubblicazione periodica che si è diffusa in Inghilterra e poi ovunque, a partire dalla fine del diciassettesimo secolo, contenente notizie, articoli di critica letteraria, saggi, novelle, romanzi e versi. Recentemente il termine è stato esteso a indicare anche l'inserito (detto nei paesi anglosassoni *magazine section*) pubblicato settimanalmente da alcuni quotidiani di grande tiratura, costituito da un fascicolo stampato in rotocalco a colori, contenente servizi fotografici, interviste e storie su argomenti di attualità e di costume. ArteScienza in formato magazine è, appunto, un supplemento alla rivista storica dell'associazione Arte e Scienza. Siamo on line, on demand e sostenibili. (la copertina dei costi con "l'on demand" evita lo spreco di carta, cellulosa, alberi, foreste). L'ho scritto più volte: il magazine offre una comunicazione ampia ma per schede, direi, utilizzando una immagine di Italo Calvino, che ha scritto *Le città invisibili* in un tempo lungo, con interruzioni regolari e "per schede", appunto. Ricordiamo di che si tratta, perché ha a che vedere con noi. In questo libro Marco Polo fa a Kablai Kan, imperatore dei tartari, una serie di relazioni di viaggio, descrivendo città invisibili, lontane e irraggiungibili, per lo più immaginate. Kablai Kan è malinconico, perché ha capito che il suo sterminato potere conta ben poco dal momento che tutto il mondo sta andando in rovina. Il viaggiatore visionario gli racconta città impossibili, perché a questo Marco Polo sta a cuore scoprire le ragioni segrete che hanno portato gli uomini a vivere nella città, ragioni che potranno valere al di là di tutte le crisi. Le città sono un insieme di tante cose: di memoria, di desideri, di linguaggio, di scoperte, le città sono luoghi di scambio come spiegano tutti i testi dell'economia e questi scambi non sono soltanto di merci, ma scambi di parole, di desideri, di ricordi, di arte e scienza. Magazine come città invisibile, magazine come opera aperta, costruita per schede e in tempi successivi. Mi piace di questa idea l'ispirazione dichiarata all'opera di Italo Calvino voglio ricordare una riflessione che mi sembra un buon consiglio agli umani e cerco di seguire: "L'inferno dei viventi non è qualcosa che sarà; se ce n'è uno è già qui, l'inferno che abitiamo tutti i giorni, che formiamo stando insieme. Due modi ci sono per non soffrirne. Il primo riesce facile a molti: accettare l'inferno e diventarne parte fino al punto di non vederlo più. Il secondo è rischioso ed esige attenzione e apprendimento continui: cercare e saper riconoscere chi e cosa, in mezzo all'inferno, non è inferno e farlo durare e dargli spazio." Con questa convinzione eccoci per la terza puntata della visita al nostro magazzino di idee, spunti, riflessioni e immagini dal mondo e dallo spazio (a proposito, grandi notizie dallo Spazio!). In questo numero del Magazine c'è qualcosa in più: il QR code di Copertina, che consente di ascoltare la copertina stessa. L'immagine rappresenta la ricostruzione telematica artistica, realizzata con immagini dell'universo e tanta *postproduzione* di un *Buco nero*, la cui prima foto, senza trucchi, troverete poi a pagina 3: un evento senza precedenti. E la foto del secolo. Fulvio Guerrieri e Paola Dallavalle ci hanno inviato il suono dell'unica preghiera, sintesi della scansione sonora del canto di tre Credo diversi. Il loro articolo è pubblicato sul numero due del Magazine col titolo *Tre templi, tre canti, un solo Dio*. Lo devo dire che guardare l'universo a mani giunte, ci può tenere in contatto con tutto ciò che conta veramente e ci sovrasta?

4 LA FOTO DEL SECOLO

Articolo di Luca Nicotra

11 SOPHIE, LA ROSA BIANCA

Articolo di Antonio Castellani

16 METAFORE SU QUESTO MONDO

Articolo di Ugo Locatelli

19 FANTASME

Articolo di Claudio Marrucci

22 EMERGENZA CLIMATICA AI TEMPI DEL COVID

Articolo di Luigi Campanella

25 FACEPTION

Articolo di Isabella De Paz

28 LA QUESTIONE DEL DIVINO NELLA FENOMENOLOGIA DI HUSSERL

Articolo di Angela Ales Bello

32 COS'È LA GUERRA ELETTRONICA

Articolo di Luca Nicotra

37 VISTA

Articolo di Fulvio Guerrieri e Paola Dallavalle

43 FANTASME: LO SPETTACOLO

Articolo di Isabella de Paz

46 8 MINUTI E 19 SECONDI

Articolo di Georgi Gospodinov

50 I CRISTEZZANTI

Articolo di Giovanni Calori

55 QUARANTUNO GRADINI

Articolo di Stefano Torossi

57 GALILEO GALILEI, ARRIVA LA RISTAMPA CARTONATA DEL FUMETTO

La Direzione

62 ANCHE DIO RIDE

Articolo di Isabella De Paz

66 IL RITORNO DI DON CHISCIOTTE

La Direzione

67 DISCORSI SUL TATTO

Articolo di Anna Dell'Agata

71 IL BUSILLIS DELLA DIDATTICA DALLO SPIEGONE AL COSTRUTTIVISMO

Articolo di Isabella De Paz

73 IRENE DUCLOS PARENTI

Articolo di Alberto Macchi

78 GIOCARE CON LE RETI SEMANTICHE

Articolo di Pierluigi Assogna

80 SBARCAMMO AD ANZIO

Articolo di Lorenzo Tarquini

84 GIOCAVAMO ALL' AMERICANA

Articolo di Isabella de Paz

86 LA SOCIÉTÉ DU SPETTACLE

Articolo di Gianluca Mei

91 ANCHE LO SPAZIO NON È PIÙ ASSOLUTO

Articolo di Luca Nicotra

94 PIÙ ARTE PIÙ SCIENZA

96 OLTRE LA FRAGILITÀ A LEZIONE DAL COVID

Articolo di Luigi Campanella

98 L'EROE DELLA CONOSCENZA

Articolo di Stefano Tamburello

Qr code per accedere a
"Un solo canto per tre credo"



LA FOTO DEL SECOLO

Quell'oscuro oggetto del desiderio ...di conoscenza



Ingegnere e giornalista.
Presidente dell'Associazione "Arte e Scienza",
Direttore responsabile di: «Periodico di Matematica»,
«Bollettino dell'Accademia di Filosofia delle Scienze Umane»,
«ArteScienza», «ArteScienza_magazine»;
luca.nicotra1949@gmail.com

di Luca Nicotra

Nel 1977, nelle sale cinematografiche, usciva l'intrigante film *Quell'oscuro oggetto del desiderio* di Luis Buñuel. Un altro oscuro oggetto, non del desiderio erotico bensì del desiderio di conoscenza, che da sempre accompagna il cammino dell'uomo, è il buco nero, l'oggetto più semplice ma anche più misterioso dell'universo, prevedibile, assieme al suo gemello il buco bianco, ancora più misterioso,

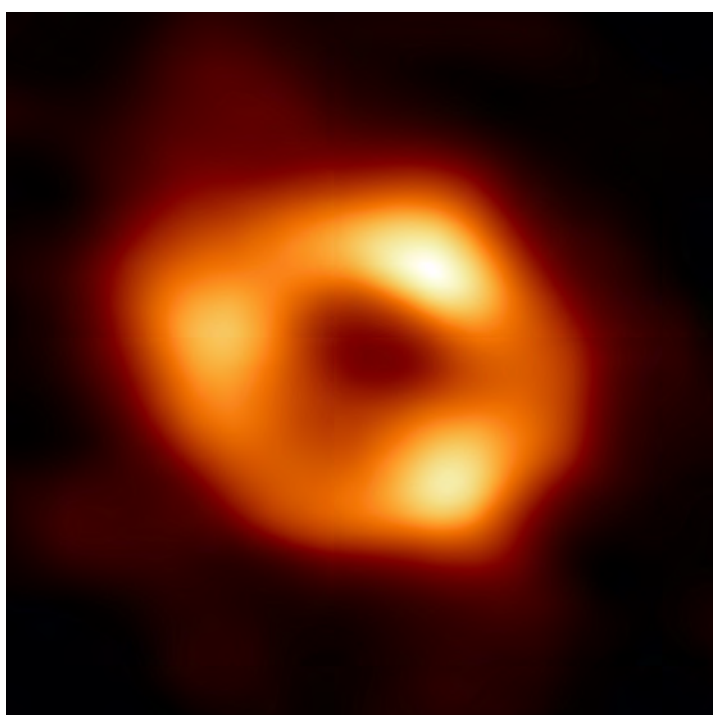


Fig. 1 - La fotografia del buco nero SgrA* al centro della Via Lattea (12-05-2022). La parte luminosa a forma di ciambella è il disco di accrescimento, mentre la zona nera al suo interno è l'ombra del buco nero quasi coincidente con il buco nero stesso

in base alla Teoria della Relatività Generale di Albert Einstein, che però non credeva alla sua esistenza. Fino a tre anni fa l'esistenza di questi oggetti celesti in grado di trattenere al loro interno qualunque cosa, persino la luce, grazie alla loro enorme forza di attrazione, era soltanto una teoria matematica che ha scatenato la fantasia dell'immaginario collettivo, con affermazioni spesso prive di fondamento scientifico. Film e romanzi di fantascienza si sono nutriti abbondantemente di questi voli pindarici della fantasia. Ma il 10 aprile 2019 è stata rilasciata dalla comu-

nità scientifica la "prova schiacciante"¹ dell'esistenza di questi strani e misteriosi oggetti celesti, con la prima foto di un buco nero, il Messier87* (M87*), situato nella parte centrale della galassia ellittica Messier87 detta anche Galassia Virgo A, la più grande galassia dell'universo "vicino", sita a 56 milioni di anni luce da noi, nell'Ammasso della Vergine. M87* è un buco nero su-

permassiccio, con una massa pari a circa 6,6 miliardi di volte quella del Sole, ed è stato generato probabilmente dalla fusione di diversi buchi neri, origine che spiegherebbe la sua posizione non perfettamente centrale all'interno della galassia Messier 87.

La foto era stata acquisita in una campagna

¹Altre prove "osservative" precedenti sono costituite dall'osservazione delle orbite di stelle rotanti a velocità enormi secondo orbite molto ellittiche attorno a regioni dello spazio non occupate da corpi visibili, fenomeno spiegabile soltanto con l'ammissione dell'esistenza di un buco nero che con la enorme attrazione determina tali moti.

di misure condotta dal 4 al 14 aprile 2017, assieme a quella dell'altro buco nero Sagittarius A* (SgrA*) che invece si trova perfettamente al centro della nostra galassia, la Via Lattea. In realtà nell'aprile 2019 ci si aspettava il rilascio di quest'ultima foto, che ci riguarda più da vicino, ma la sua elaborazione ha richiesto molto più tempo di quella di M87* per diversi motivi. Le dimensioni di SgrA* sono notevolmente inferiori a quelle di M87* e il suo disco di accrescimento ruota a una grandissima velocità (pochi minuti per un giro completo) contro una velocità molto minore del disco di accrescimento di M87* (alcuni giorni per un giro completo). Infatti è soltanto il 12 maggio 2022 che è stata rilasciata la straordinaria fotografia del buco nero SgrA*, destinata a passare alla storia come la “foto del secolo”.² Come è stato possibile fotografare oggetti così lontani da noi? La loro estrema lontananza dalla Terra avrebbe richiesto per la loro osservazione un radiotelescopio con una antenna di grandezza pari alla grandezza apparente dell'intera Terra. Ovviamente un radiotelescopio così non può essere realizzato. Ma l'ingegno umano è venuto in soccorso a questa impossibilità fisica di costruire un unico radiotelescopio così gigantesco. Come? La risposta è concettualmente semplice anche se l'implementazione dell'idea richiede tecnologie molto precise e sofisticate: utilizzare più radiotelescopi

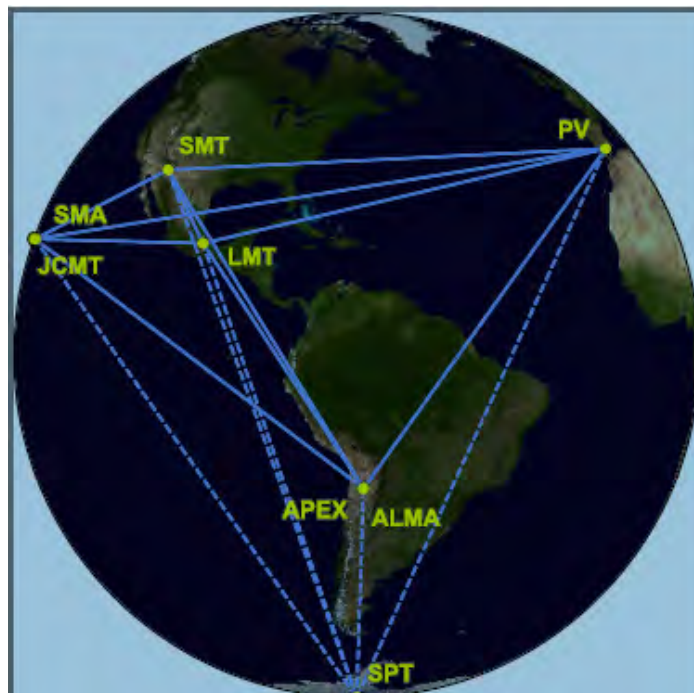


Fig. 2 - Gli otto radiotelescopi che compongono l'Event Horizon Telescope (EHT)

opportunamente localizzati in diverse regioni della Terra, in maniera tale che la loro sincronizzazione consenta di avere una immagine radiotelescopica equivalente a quella ottenibile con un unico radiotelescopio provvisto di un'antenna grande quanto una faccia della Terra. È ciò che hanno realizzato oltre 350 scienziati di diverse parti del mondo con il progetto Event Horizon Telescope (EHT). Le fotografie dei due buchi neri M87* e SgrA* sono dunque il risultato di una collaborazione scientifica internazionale, che conferma il carattere sovranazionale della scienza. Ma come è possibile fotografare un buco nero se da esso non proviene alcuna radiazione, ovvero come è possibile distinguere un buco nero su uno sfondo di cielo anch'esso nero perché “vuoto”? Una

idea molto diffusa nell'immaginario collettivo, tanto da essere spesso utilizzata nei film, è che il buco nero attragga inesorabilmente tutta la materia che lo circonda. Evidentemente ciò è falso, perché in tal caso tutta la materia sarebbe risucchiata all'interno del buco nero e non esisterebbe più null'altro. In realtà la materia circostante un buco nero costituita da gas e polvere cosmica ruota attorno ad esso a velocità enormi, molto vicine a quella della luce, dando luogo al cosiddetto “disco di accrescimento” che si riscalda fino a temperature altissime irradiando una quantità enorme di energia (soprattutto raggi X), molto luminoso e quindi visibile, che appare deformato per effetto della forte curvatura dello spaziotempo. Per tale motivo è possibile vedere anche dietro di esso il buco nero o meglio la sua ombra, che è un po' maggiore dell'orizzonte degli eventi (di cui diremo più avanti) e che è la

² A partire dagli anni Novanta del secolo scorso, l'esistenza di SgrA* era stata già provata dagli astronomi con le osservazioni delle orbite strettamente ellittiche di stelle attorno al centro della via Lattea, percorse a grandissime velocità. Nel 2020, per tali osservazioni, sono stati premiati con il Premio Nobel per la Fisica Reinhard Genzel e Andrea Ghez.

zona nera che vediamo nelle fotografie.

I buchi neri sono considerati dagli astrofisici gli oggetti celesti più semplici, essendo caratterizzati nel caso più generale soltanto da tre parametri: massa, spin (o momento angolare legato alla velocità di rotazione) e carica elettrica. In molti casi (buchi neri statici) sono caratterizzati soltanto dalla massa. Questa estrema povertà dei loro caratteri distintivi è all'origine dell'affermazione degli astrofisici: i buchi neri non hanno capelli, cioè non sono generalmente distinguibili l'uno dall'altro. Nella sostanza sono ancora più semplici di quello che può sembrare dai parametri che li caratterizzano, essendo costituiti soltanto da spazio e tempo uniti nell'unica entità dello spaziotempo. Infatti, come vedremo, non possiamo sapere nulla di ciò che c'è al loro interno e l'unica cosa che possiamo sapere è che sono deformazioni locali estreme dello spaziotempo. Sono però anche gli oggetti più strani e misteriosi, i più difficili da comprendere con le nostre conoscenze attuali. Il che conferma che le cose più difficili non sono sempre quelle più complesse ma spesso sono proprio quelle più semplici. Ma perché sono così strani e misteriosi? Cerchiamo di capirlo assieme, nel modo più semplice possibile.



Fig. 3 - Una rappresentazione bidimensionale a forma di imbuto del buco nero e del buco bianco. In realtà sia il buco nero sia il buco bianco sono regioni sferiche

Come è nata l'idea dei buchi neri e perché si chiamano così? Questa è la prima domanda.

Nel 1968, in una conferenza alla American Astronomical Society, per spiegare ai giornalisti in termini più espressivi la proprietà di questi oggetti celesti di trattenere al loro interno qualunque cosa, materia ed energia, il fisico John Archibald Wheeler coniò il termine "buco nero" dove il termine "buco" evidenziava il fatto che nessuna particella che vi sia catturata possa più sfuggirne e l'aggettivo nero che nemmeno i fotoni (le particelle che costituiscono la luce e più in generale la radiazione elettromagnetica) possono fuoriuscire da esso. E poiché tutte le nostre conoscenze dei corpi celesti (distanza, massa, velocità, composizione chimica) derivano dall'analisi della radiazione elettromagnetica che riceviamo da essi, nulla è possibile conoscere di ciò che si trova all'interno del buco nero.

In verità, la possibile esistenza di corpi in grado di trattenere qualunque cosa, persino la luce, grazie alla loro enorme forza di attrazione gravitazionale, compare per la prima volta nel 1783 in un lavoro di un umile e geniale fisico inglese, John Michell, e successivamente, nel 1796, nella grandiosa opera *Exposition du système du monde* del sommo fisico, matematico e astronomo francese Pierre-Simon Laplace. John Michell chiamò tali corpi *dark stars*, ossia "stelle oscure" e indicò pure nella osservazione di anomalie delle orbite delle stelle vicine il metodo per scoprirle. La sua idea era una estrema conseguenza della legge di attrazione universale di Isaac Newton, pubblicata nella sua famosa opera *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* del 1687, e della concezione, allora dominante, della luce composta da minuscoli corpuscoli materiali. Secondo la meccanica newtoniana un corpo materiale lanciato con una certa velocità iniziale verso l'alto dalla superficie della Terra, essendo soggetto alla forza di gravità orientata in senso contrario al suo moto, decelera fino a fermarsi a una certa altezza, per poi ricadere sulla superficie terrestre per effetto della stessa forza. L'esperienza comune mostra che maggiore è la velocità iniziale di lancio, maggiore è l'altezza raggiunta dal corpo. Di

conseguenza è lecito pensare che possa esistere una velocità di lancio sufficientemente alta da consentire al corpo di vincere l'attrazione gravitazionale che lo riporterebbe sulla superficie terrestre e allontanarsi indefinitamente. Questa velocità si chiama pertanto "velocità di fuga" e la sua formula è facilmente ricavabile applicando il principio di conservazione dell'energia durante il moto del corpo soggetto alla forza gravitazionale, tenendo presente che essa è in ogni istante la somma costante di due termini: l'energia cinetica (che il corpo possiede in virtù della sua velocità) e l'energia potenziale (che il corpo possiede in ogni punto dello spazio soggetto alla forza di gravitazione). Occorre però precisare cosa significa l'espressione "vincere l'attrazione gravitazionale". In realtà la forza di attrazione gravitazionale ha un raggio d'azione infinito. Pertanto, per vincerla, occorrerebbe portare il corpo a distanza infinita dal corpo celeste: è soltanto a tale distanza che la sua velocità si annulla. Ciò che accade è quindi questo: se la velocità iniziale di lancio ha un valore superiore a una certa soglia, detta velocità di fuga, il corpo si allontana indefinitamente dal corpo celeste da cui è attratto, rallentando sempre più la sua velocità, essendo sempre soggetto a una forza gravitazionale decrescente. La formula della velocità di fuga è molto semplice: $v_{\text{fuga}} = \sqrt{2GM/R}$ essendo G la costante di attrazione universale, M ed R la massa e il raggio del corpo celeste. Da essa risulta che la velocità di fuga non dipende dalla massa del corpo lanciato ma esclusivamente dal corpo celeste che lo attrae. Per la Terra la velocità di fuga è circa 11,2 Km/s. Dalla formula risulta evidente che la velocità di fuga aumenta con l'aumentare della massa del corpo celeste e il diminuire del suo raggio, ovvero aumenta con la densità del corpo celeste. Michell, quindi, pensò che almeno teoricamente fosse possibile l'esistenza di corpi celesti la cui massa fosse concentrata in volumi talmente piccoli da dare luogo a una velocità di fuga pari alla velocità della luce. Tali corpi avrebbero quindi trattenuto non soltanto la comune materia ma anche la luce e pertanto li chiamò *dark*

stars, stelle oscure.³

Con il prevalere della teoria ondulatoria della luce su quella corpuscolare, conseguente alla scoperta dei fenomeni di interferenza luminosa nel 1801 ad opera del medico, fisico ed egittologo Thomas Young, l'idea delle "stelle oscure" di Michell e Laplace venne abbandonata, tanto che dalla terza edizione del 1808, Laplace eliminò ogni riferimento dal suo trattato.

L'idea, nella forma più corretta attuale, venne ripresa nel gennaio 1916 dal fisico Karl Schwarzschild. Allo scoppio della Prima Guerra Mondiale, Schwarzschild si era arruolato volontario come tenente di artiglieria con l'incarico di eseguire calcoli balistici e nel novembre del 1915 fu spedito sul fronte russo. Il 15 novembre del 1915 Albert Einstein scoprì l'equazione di campo della Relatività Generale, che espose in una serie di lezioni all' "Accademia delle Scienze Prussiana" a cominciare dal 25 novembre 1915, e pubblicate nel numero dello stesso mese degli Atti dell'Accademia. Successivamente, il 20 marzo 1916, la Teoria della Relatività Generale sarà pubblicata nella prestigiosa rivista «Annalen Der Physik» con il titolo *Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie*. Schwarzschild era in corrispondenza epistolare con Einstein e poté leggere il suo lavoro nel novembre stesso del 1915 quando era ancora sul fronte russo. Einstein all'ordinario spazio euclideo a tre dimensioni, concepito come un contenitore privo di qualunque interazione con il tempo e la materia in esso contenuta, sostituì lo spaziotempo, una nuova entità quadridimensionale, nel quale lo spazio e il tempo, distinti nella fisica classica pre-einsteiniana, sono congiunti indissolubilmente. L'idea dello spaziotempo era stata introdotta nel 1907 da un professore di Albert Einstein, il matematico tedesco (nato in Lituania) Hermann Minkowski. L'idea originale di Einstein, che è alla base della Relatività Generale, è la deformazione dello spaziotempo da parte delle masse che lo condusse a una nuova interpretazione della gravitazione universale, dovuta non più all'esistenza di forze a distanza (come nella gravitazione universale di Newton⁴)

⁴ In verità nemmeno Newton credeva all'esistenza

ma semplicemente alla curvatura dello spaziotempo prodotta dalla materia. Un corpo viene attratto da un altro semplicemente perché il suo percorso nello spaziotempo è curvato dalla presenza del corpo attrahente. L'attrazione diventa un fatto geometrico e non più dinamico.

L'equazione di campo è una equazione in forma tensoriale (sulla quale non possiamo soffermarci⁵) che descrive la curvatura dello spaziotempo in funzione della densità di materia, dell'energia e della pressione, per la quale non esiste una formula risolutiva generale. La curiosità spontanea che sollecitò i fisici subito dopo la sua pubblicazione era quella di determinare come si incurva lo spaziotempo attorno a una stella. Schwarzschild trovò la prima soluzione esatta dell'equazione di campo di Ein-

stein in questo caso particolare, idealizzando la stella come una massa perfettamente sferica concentrata in un solo punto e inviò ad Einstein la sua soluzione il 16 gennaio 1916 dal fronte russo, dal quale tornò nel marzo 1916. Ma poco dopo, l'11 maggio, morì in seguito a una malattia contratta sul fronte. Aveva appena fatto in tempo a consegnarci il primo modello matematico del buco nero! Nella soluzione di Schwarzschild lo spaziotempo si deforma con una curvatura che dipende soltanto dalla distanza dal centro della stella essendo simmetrica la geometria attorno alla stella così idealizzata. La delle forze a distanza.

⁵ Mentre la matematica della Relatività Ristretta è una matematica elementare comprensibile da uno studente liceale, quella della Relatività Generale è una matematica superiore, che fu ignota allo stesso Einstein fin quando l'apprese dalle ricerche di due grandi matematici italiani, Gregorio Ricci Curbastro e Tullio Levi Civita. Fu grazie al Calcolo Tensoriale da loro creato che Einstein poté formalizzare matematicamente la sua Teoria della Relatività Generale.

scrizione della geometria dello spaziotempo fornita dalla soluzione di Schwarzschild porta a risultati molto strani per il nostro senso comune. A distanze molto grandi lo spaziotempo è piano, ovvero euclideo, mentre mano a mano che ci si avvicina alla stella aumenta progressivamente la sua curvatura. A una certa distanza dal centro della stella (che, ricordiamo, è il punto in cui nella soluzione di Schwarzschild si considera concentrata tutta la sua massa) la curvatura è talmente elevata da non consentire alla materia, compresa la luce (che ha una natura corpuscolare essendo costituita da fotoni) di fuoriuscirne.

Tale valore, detto raggio di Schwarzschild, individua quindi una sfera il cui interno non è visibile e per tale motivo la sua superficie viene chiamata "orizzonte degli eventi".

La sua formula

è molto semplice: $R_s = 2GM/c^2$. Poiché a denominatore figura il quadrato della velocità della luce nel vuoto, che è enorme, il raggio di Schwarzschild è nella stragrande maggioranza dei casi reali dei corpi celesti molto più piccolo delle loro dimensioni. Nel caso della Terra, per esempio, è appena di circa 8,87 mm! E nel caso del Sole è di 3 Km contro i 700.000 Km del suo raggio medio. Quindi le stelle oscure di Michell ovvero i buchi neri della Relatività Generale sono possibili soltanto quando il raggio di Schwarzschild è esterno a tutta la massa del corpo celeste e questo si realizza quando masse enormi sono concentrate in volumi ridottissimi. Se tutta la massa del Sole fosse contenuta entro una sfera di tre chilometri il Sole sarebbe un buco nero. Il buco nero previsto dalla soluzione di Schwarzschild presenta altre "stranezze": al suo centro tendono all'infinito sia la densità della materia (il che è facilmente intuibile essendo

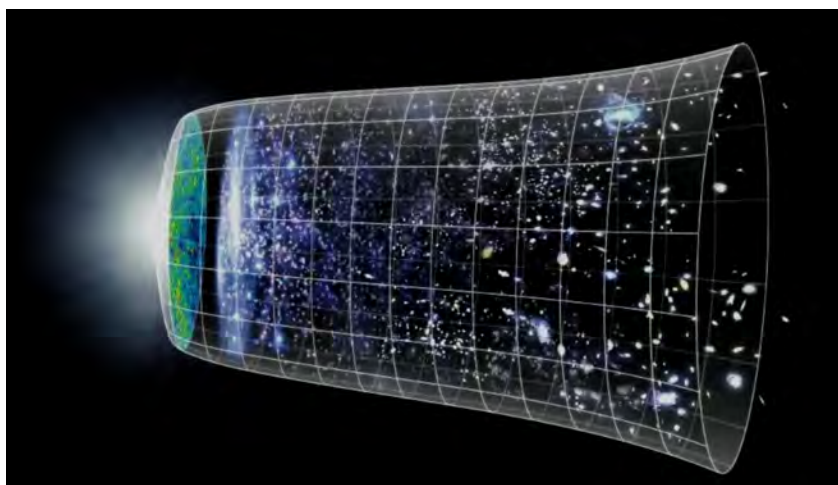


Fig. 4 - Il Big-Bang è un buco bianco?

la materia “contenuta” entro un singolo punto, che in geometria non ha dimensioni) sia la curvatura dello spazio tempo e sull’orizzonte degli eventi la dilatazione del tempo tende anch’essa all’infinito, per cui il tempo si ferma, per un osservatore esterno. Inoltre si verifica un altro fenomeno curioso, dovuto al cosiddetto *redshift* gravitazionale, lo spostamento verso il rosso ovvero verso le frequenze più basse della luce per effetto della gravitazione. Sull’orizzonte degli eventi anche il *redshift* gravitazionale tende all’infinito, ovvero la frequenza della luce tende ad annullarsi: la luce proveniente dall’orizzonte degli eventi non potrebbe raggiungere un osservatore esterno che quindi non riuscirebbe a vedere la materia nel momento in cui oltrepassa l’orizzonte degli eventi. Quando una grandezza fisica, dai calcoli, risulta assumere valori infiniti o meglio tendere all’infinito (l’infinito non è un numero!) i fisici parlano di “singolarità”. E sono sempre molto scettici, perché l’infinito mentre permea di sé tutta la matematica non è “ben accettato” in fisica. Quando, dai calcoli, compaiono delle singolarità, i fisici sospettano sempre che ciò accade perché il modello matematico non è sufficientemente valido per rappresentare completamente la realtà fisica. Va detto, però, che mentre la singolarità della dilatazione del tempo sull’orizzonte degli eventi è eliminabile con un opportuno cambiamento del sistema di riferimento, essendo un effetto relativistico, le singolarità all’interno del buco nero non lo sono e ciò costituisce l’aspetto più inquietante del modello di buco nero derivante dalla soluzione di Schwarzschild.

Accennando al disco di accrescimento, abbiamo già sfatato l’opinione corrente che tutta la materia attorno al buco nero viene “inghiottita”. Ciò è vero, però, fino a una certa distanza dal centro del buco nero. Infatti, tutta la materia ruota attorno al buco nero per effetto della gravità senza esserne risucchiata fin tanto che l’orbita non oltrepassi un limite, detto INSCO (Innermost Stable Circular Orbit) ossia il raggio dell’orbita circolare stabile più vicina al buco nero. Quando oltrepassa questo limite, la materia

attorno al buco nero viene inesorabilmente risucchiata al suo interno. Per i buchi neri statici l’INSCO è circa tre volte il raggio di Schwarzschild, mentre per quelli rotanti è molto minore e tanto minore quanto maggiore è la loro velocità di rotazione, fino a poter diventare molto prossimo al raggio di Schwarzschild, ovvero all’orizzonte degli eventi.

L’esistenza dei buchi neri, per quanto finora detto, sembra essere molto dubbia in quanto legata alla idealizzazione di una massa perfettamente sferica, statica e priva di pressione interna in grado contrastare l’attrazione gravitazionale, come è stato ipotizzato da Schwarzschild. Le idealizzazioni non trovano mai una completa rispondenza nella realtà fisica. Allora i buchi neri sono soltanto il risultato di una teoria matematica che non può attuarsi nella realtà? La risposta è no e, ancora prima delle “prove schiaccianti” delle fotografie di M87* e SgrA*, è stata data nel 1965 con un bellissimo teorema dal fisico e matematico sir Roger Penrose, che ha dimostrato che “qualunque oggetto reale” la cui massa venga compattata al punto da deformare lo spaziotempo oltre una soglia critica forma un buco nero, circondato da un orizzonte degli eventi. In tal modo, Penrose ha dimostrato che l’esistenza dei buchi neri non è altro che una conseguenza estrema della deformazione dello spaziotempo ad opera di una massa, prevista dalla Relatività Generale di Einstein, che non ha bisogno di particolari idealizzazioni e semplificazioni. Inoltre il teorema di Penrose dimostra che la singolarità all’interno del buco nero è inevitabile e si trova al centro in un punto nei buchi neri statici e in un anello in quelli rotanti.

Fin qui abbiamo parlato dei buchi neri, ma la soluzione di Schwarzschild dell’equazione di campo della Relatività Generale prevede accanto al buco nero una soluzione simmetrica costituita da un altro tipo di buco dello spaziotempo ancora più misterioso, il buco bianco, che ha caratteristiche opposte a quelle del buco nero: in qualche modo è possibile pensarlo come la sua immagine speculare. Infatti, nel 1964 il fisico russo Igor

Novikov propose il buco bianco come un prolungamento della geometria dello spazio-tempo oltre la singolarità del buco nero. Nel buco nero tutto può soltanto entrare e non uscire; nel buco bianco è l'opposto: tutta la materia, compresa la luce, può soltanto fuoriuscire e non entrare.

Una volta entrati nel buco nero si è costretti ad andare sempre più verso il centro dove si trova la singolarità (la densità e la curvatura tendono all'infinito) che è nel futuro; nel buco bianco si è costretti al contrario a fuoriuscire lasciandosi dietro la singolarità, che è nel passato. Nel buco bianco il verso del tempo è invertito rispetto a quello nel buco nero. L'esistenza del buco bianco è teoricamente possibile in virtù del fatto che nelle leggi della fisica il tempo non ha un verso: è percorribile in entrambi i sensi opposti.⁶ È dunque una manifestazione della simmetria temporale delle leggi fisiche in condizioni ideali. Ma mentre esistono processi fisici che possono generare i buchi neri (per esempio il collasso di una stella prima in una stella nana, poi in una stella di neutroni e quindi in un buco nero) non esistono processi fisici che possono portare alla formazione di un buco bianco poiché, per sua stessa definizione, un tale processo può trovarsi soltanto nel passato. Dunque i buchi bianchi, se esistono, esistono fin dall'inizio dell'universo. Il processo della loro formazione ci è ignoto (come lo è anche quello della formazione dei buchi neri supermassicci che si trovano al centro di ogni galassia), ma è stato ipotizzato che essi siano il risultato del collasso di un buco nero e che visti dalla parte opposta costituiscano l'inizio di un nuovo universo.

Ovvero il collasso di un buco nero nel nostro universo produrrebbe un buco bianco che visto dal lato opposto sarebbe la nascita di un nuovo universo. L'unico buco bianco al quale sarebbe possibile pensare, per la somiglianza di caratteristiche, è il Big Bang che ha dato origine al nostro universo. Una recente teo-

ria cosmogonica, estremamente affascinante, considera i buchi neri come il modo che la Natura segue per riprodurre diversi universi e, spingendosi ancora oltre, il fisico Lee Smolin nel 1992 nell'articolo *Did the Universe Evolve?*⁷ ha addirittura ipotizzato l'esistenza di un meccanismo di selezione naturale degli universi, analogo a quello biologico.

La selezione naturale cosmologica di Smolin, pubblicata nel 1997 dall'autore anche in un libro divulgativo tradotto in italiano con il titolo *La vita del cosmo* (Einaudi, 1998), assume come presupposto il fatto scientifico, ormai assodato, che le costanti universali della fisica⁸ del nostro universo, che sono le condizioni iniziali della sua evoluzione, hanno i valori necessari per consentire la complessità nella materia primordiale, che ha poi potuto portare alla formazione delle stelle e quindi dei pianeti e dei loro satelliti e, in taluni casi, anche alle condizioni per la comparsa della vita. Valori anche poco diversi non avrebbero consentito lo sviluppo dell'universo come lo conosciamo oggi. Secondo Smolin, le condizioni iniziali degli universi generati dai buchi neri cambiano casualmente e di conseguenza ogni universo ha leggi fisiche leggermente diverse, dando luogo a un meccanismo simile alle mutazioni in campo biologico. Così come l'evoluzionismo biologico afferma che gli organismi con mutazioni in grado di favorire la loro probabilità di sopravvivenza e riproduzione tendono a persistere, a conservarsi in un dato ambiente, analogamente la selezione naturale cosmologica tende a far permanere nella discendenza degli universi quelle variazioni delle costanti fisiche universali che favoriscono la riproduzione degli universi e quindi il numero dei buchi neri. C'è ancora chi può dire che la scienza è arida?

⁷ In «Class. Quantum Grav». 9, 1992, pp. 173-191.

⁸ Sono i valori, ricavati sperimentalmente, di fondamentali grandezze che regolano processi fisici di varia natura. Poiché conservano il loro valore nello spazio e nel tempo sono dette universali (numero di Avogadro, costante di Boltzmann, costante dielettrica, permeabilità magnetica del vuoto, carica e massa dell'elettrone, costante di gravitazione, costante di Planck, massa del protone e velocità della luce nel vuoto).

⁶ Nella realtà, per la presenza di effetti dissipativi dell'energia, che si manifestano sotto forma di calore, il tempo acquista un verso (dal passato verso il futuro), essendo il verso opposto non impossibile ma talmente improbabile da poterlo considerare praticamente impossibile.

SOPHIE, LA ROSA BIANCA

di Antonio Castellani



Già docente di Ingegneria Aerospaziale,
cultore di storia contemporanea
di cui ha pubblicato diversi saggi;

Diversamente dall'Italia, in cui fino dall'avvento del Fascismo si sviluppò un importante movimento di opposizione al regime, in Germania la resistenza al Nazismo hitleriano fu un fenomeno assolutamente minoritario, che coinvolse non più dello 0,2 per cento della popolazione tedesca. Frustrati dalla crisi economica e dal fallimento della Repubblica di Weimar, i tedeschi si illusero che il Nazionalsocialismo avrebbe rappresentato la soluzione ai loro problemi economici e sociali ed aderirono con fiducia ed entusiasmo alla politica del Nuovo Ordine. Gli studenti si associarono in massa nella Gioventù Hitleriana (*Hitlerjugend*) e nella sua ala femminile, la Lega delle ragazze tedesche (*Bund Deutscher Mädel*), per manifestare la loro devozione al Führer. Gran parte del mondo universitario, professori e studenti, sosteneva apertamente il nuovo regime, così come, almeno inizialmente, le due grandi Chiese, che apprezzavano il deciso antibolscevismo del regime. Una seria resistenza iniziò solo con la dissoluzione del sistema a partire dalla seconda metà del 1942 e dopo la sconfitta di Stalingrado, quando il numero dei disertori aumentò in maniera impressionante.

Nell'estate del 1942 alcuni studenti dell'Università di Monaco "Ludwig Maximilian", disgustati dalle notizie sulle atrocità commesse dai nazisti sul fronte orientale, si riunirono nel gruppo della "Rosa Bianca" (*Weisse Rose*) con l'intento di esortare i cittadini tedeschi, attraverso la distribuzione di volantini e di scritte murali ("Libertà", "Abbasso Hitler"), a passare alla Resistenza contro la dittatura nazista. Fra essi Sophie Scholl, sorella di Hans, uno dei promotori dell'iniziativa. Sophie aveva meno di 12 anni quando i na-



Sophie Scholl

zisti presero il potere (era nata il 9 maggio 1921) e viveva a Ulm, nel Baden-Württemberg, dove il padre, un liberale cattolico, ostile al partito nazista, gestiva uno studio legale. Come tutti i giovani, anche Sophie e il fratello Hans, di tre anni più grande, furono contagiati dall'entusiasmo per il Nazismo e aderirono alle organizzazioni giovanili del Partito, la ragazza nella *Ulmer Jungmädel*, dove raggiunse il grado di capogruppo. Ma col passare del tempo Sophie, delusa dall'ideologia nazionalsocialista, si avvicinò ai movimenti giovanili cattolici, in particolare al *Quickborn* (Sorgente di vita), allora guidato dal sacerdote d'origine italiana Romano Guardini, che indicava Gesù come la sola guida per la gioventù. Nella primavera del 1940 Sophie Scholl conseguì la maturità (*Abitur*) e trovò impiego come insegnante d'asilo presso il Fröbel Institute a Ulm-Söflingen, un'attività che non era riconosciuta come sostitutiva del servizio obbligatorio di stato di almeno 6 mesi (RAD, *Reichsarbeitsdienst*), un requisito indispensabile per iscriversi all'Università. Pertanto, l'anno successivo fu assegnata ad un campo di lavoro per giovani donne a Krauchenwies, nei pressi del lago di Costanza, costretta ad

indossare l'uniforme e ad assistere a sessioni di addestramento ideologico condotte da insegnanti fanatiche. Le donne vivevano come in caserma e dovevano dedicarsi ai lavori del villaggio, dalle lavanderie alle stalle, per aiutare le contadine, i cui uomini erano in guerra. Poco prima della fine, un decreto del Führer estese il servizio obbligatorio di altri sei mesi e Sophie fu trasferita a Blumberg come maestra d'asilo, per assistere i bambini delle donne impegnate a lavorare nelle fabbriche di guerra. Finalmente nel maggio 1942 poté recarsi a Monaco, dal fratello Hans, cui era molto legata, per studiare biologia e filosofia all'Università. Era sempre più disgustata dall'ideologia nazista, un'avversione che si accentuò quando apprese il programma eugenetico di eliminazione degli invalidi, compresi i bambini, affetti da grave disabilità intellettiva e fisica (*Aktion T4*).

Come si è detto, nel giugno 1942 venne formato a Monaco il gruppo della Rosa Bianca, composto essenzialmente da studenti di estrazione cristiana e umanistica, e del quale Hans Scholl era un esponente principale, impegnato in un'aperta opposizione al

regime nazista, senza coinvolgere, però, la sorella in cospirazioni o pericoli. Il gruppo scrisse, stampò e distribuì un totale di sei volantini, nei quali denunciavano i crimini del regime e invocavano la resistenza al Nazionalsocialismo. I primi quattro volantini furono scritti da fine giugno, dopo il bombardamento a tappeto di Colonia (Operazione Millenium) a metà luglio 1942 e spediti anonimamente per posta agli intellettuali della zona di Monaco. Da luglio a ottobre 1942 Scholl e gli altri studenti furono richiamati al fronte orientale come paramedici, si confrontarono direttamente con la brutale realtà della guerra, inorridirono di fronte alle rovine di Varsavia e al loro ritorno ripresero ancora più determinati le loro attività di resistenza. Il quinto volantino, nella cui produzione e distribuzione fu coinvolta anche Sophie (con una diffusione stimata tra 6000 e 9000), fu distribuito tra il 27 e il 29 gennaio 1943 in diverse città del sud della Germania e anche in alcune città austriache. All'Università di Monaco, perfettamente integrata nel sistema nazista con le classi infestate da spie di studenti fanatici, Sophie fu accolta dagli amici del fratello, con i quali



Sophie con gli amici della Rosa Bianca

condividendo la passione per l'arte, la musica, la letteratura, la filosofia, la teologia ed anche le escursioni in montagna, lo sci e il nuoto. Ma quando comprese che il fratello era uno dei principali attivisti del gruppo, questi, giocoforza, la introdusse nella Rosa Bianca, assegnandole la responsabilità della cassa. Per le vacanze estive Sophie tornò a casa, a Ulm, per prestare servizio di guerra per due mesi in una fabbrica di armamenti. Negli stessi giorni suo padre fu arrestato dalla Gestapo dietro denuncia di una sua di-

soppressa. La Gioventù hitleriana, le SA, le SS, hanno cercato di drogarsi, di irreggimentarci negli anni più promettenti della nostra vita... Per noi non c'è che uno slogan: lotta contro il partito! ...Il nome della Germania rimarrà disonorato per sempre, se la gioventù tedesca non insorgerà ed insieme vendicando ed espiando non schiatterà i suoi aguzzini e non darà origine a una nuova Europa dello spirito...

Gli Scholl portarono una valigia piena di volantini nell'edificio principale dell'Università mentre le lezioni erano in corso,



L'atrio dell'Università di Monaco

ammucchiando pile di copie nei corridoi vuoti perché gli studenti potessero trovarle quando uscivano dalle aule. Sophie corse al secondo piano per gettare nell'atrio dalla balaustra gli ultimi volantini rimasti. Questa azione fu osservata da un custode della struttura, un nazista dichiarato, che condusse i due fratelli nella stanza del retto-

pendente cui disse in risposta a una domanda sull'andamento della guerra: «La guerra! È già persa. Questo Hitler è il flagello di Dio sull'umanità, e se la guerra non finisce presto, i russi saranno seduti a Berlino». Venne condannato a quattro mesi di carcere e Sophie, rimasta profondamente turbata, si recava nel cortile della prigione, il più vicino possibile alle finestre sbarrate dove sperava potesse essere suo padre, suonando con il flauto la popolare canzone tedesca *Die Gedanken sind frei* (I pensieri sono liberi). Questa vicenda la rese ancora più determinata a lottare contro il Nazismo, e, tornata a Monaco, il 18 febbraio 1943, assieme al fratello Hans, distribuì il sesto volantino della Rosa Bianca:

...Il giorno della resa dei conti è arrivato: la resa dei conti della gioventù tedesca con il tiranno più abominevole che il nostro popolo sia mai stato costretto a sopportare... Siamo cresciuti in uno Stato in cui ogni libera espressione di opinione è spietatamente

re per avvertire la Gestapo. Ammanettati, furono portati al quartier generale per essere interrogati in stanze separate. Robert Mohr, specialista di interrogatori, torturò Sophie Scholl per quattro giorni, dal 18 al 21 febbraio 1943. Non ostante la loro situazione disperata, i ragazzi mostrarono un coraggio e una determinazione che stupirono i funzionari della Gestapo assumendosi la piena responsabilità nel tentativo di proteggere gli altri membri della Rosa Bianca. Tuttavia l'arresto di Hans e Sophie Scholl diede il via alla cattura dei principali esponenti del gruppo e di amici e conoscenti vicini al loro ambiente. Sembra che Mohr abbia voluto scagionare Sophie facendole attribuire le colpe al fratello, ma quando questa si assunse tutte le responsabilità, le disse: «Signorina Scholl, non si rammarica, non trova spaventoso e non si sente colpevole di aver diffuso questi scritti e aiutato la Resistenza, mentre i nostri soldati combattevano a Stalingrado? Non prova dispiacere per questo?», e lei ri-



Il giudice Friesler presiede il Tribunale del Popolo

spose: «No, al contrario! Credo di aver fatto la miglior cosa per il mio popolo e per tutti gli uomini. Non mi pento di nulla e mi assumo la pena!».

L'atto d'accusa contro gli studenti venne redatto il 21 febbraio, una domenica, e l'udienza davanti al Tribunale del Popolo, presieduto da Roland Freisler, un fanatico hitleriano, ignobile rappresentante della stortura del diritto sotto il nazismo e dell'asservimento della giustizia al terrore organizzato di regime, fu fissata per il lunedì mattina successivo presso il Palazzo di Giustizia di Monaco. Il Tribunale del Popolo (*Volksgerichtshof*) era uno strumento di potere politico, istituito nel 1934 da Hitler, insoddisfatto delle sentenze del processo per l'incendio del Reichstag, come tribunale speciale per i reati di alto tradimento contro il regime nazista, come avvenne in Italia con il Tribunale speciale fascista. Nel giro di pochi anni, sotto la presidenza di Roland Freisler, vennero comminate più di 5300 sentenze di morte non solo per i «nemici di Hitler» ma anche per semplici cittadini colpevoli di avere proferito un'osservazione sprezzante sul Führer in una conversazione privata. Il collegio giudicante era formato da cinque

giudici, di cui solo due erano togati, gli altri erano laici fedeli al regime, per lo più provenienti da organizzazioni naziste e nominati da Hitler. Gli imputati non avevano diritti. I loro avvocati difensori erano solitamente difensori d'ufficio e dovevano essere approvati dal presidente del tribunale e, in sprezzo ai più fondamentali principi del diritto, la sentenza era inappellabile, cioè l'imputato non aveva diritto a un secondo grado di giudizio, mentre la pubblica accusa poteva ricorrere e richiedere un inasprimento della pena inflitta. L'assoluzione significava poco, perché gli imputati finivano comunque in un campo di concentramento.

Il processo del 22 febbraio 1943 contro i fratelli Scholl e un altro componente della Rosa Bianca, Christoph Probst, arrestato perché nelle tasche di Hans fu trovata la bozza del settimo manifestino scritta da quest'ultimo, fu tenuto in un'aula drappeggiata di svastiche, con il presidente Freisler, arrivato con un aereo speciale da Berlino, in toga rossa e seduto dietro un busto di Hitler. Quando i genitori Scholl che erano venuti da Ulm si spinsero in aula, Freisler li fece allontanare dalla stanza, mentre il padre Robert Scholl urlava: «C'è un'altra giustizia!». Il processo si

tenne di fronte a un pubblico selezionato, fedele alla linea del Partito. Gli studenti erano accusati di “tradimento e favoreggiamento del nemico, preparazione per alto tradimento, degrado delle forze militari”. I testimoni convocati non vennero ascoltati e i difensori d’ufficio non difesero i loro clienti. Gli studenti sul banco degli imputati rimasero estremamente composti, anche se non si facevano illusioni sul tenore del verdetto. Avevano

già accettato la morte, da quando erano stati rinchiusi nel carcere di custodia cautelare. Hans e Sophie Scholl non cercarono di difendersi, ma tentarono di giustificare la loro lotta di resistenza. Sophie Scholl tenne testa al giudice Freisler: «Dopo tutto, qualcuno doveva cominciare. Tanti concor-

dano su quello che abbiamo detto e scritto. Solo che non osano dirlo. Sa bene quanto me che la guerra è persa. Perché non lo ammette?». Per il presidente della Corte popolare, tuttavia, ciò che Hans e Sophie Scholl avevano detto nel loro ultimo volantino era più che “minare la forza militare” e “tradire”. Dopo tre ore di udienza, alle 12,45 del 22 febbraio 1943, Hans e Sophie Scholl e Christoph Probst furono condannati a morte alla ghigliottina per “tradimento a favore del nemico”, “preparazione per alto tradimento” e “decomposizione delle forze militari”. La grazia implorata dai genitori Scholl venne respinta e la sentenza fu eseguita quattro ore dopo il processo. Erano le 5 del pomeriggio. Sophie fu la prima ad attraversare a testa alta il cortile della prigione di Stadelheim, scortata dalle guardie, e ad affrontare il patibolo. Con questa sentenza la Corte del Popo-

lo aveva lanciato un segnale chiaro: lo Stato nazista non ha mostrato pietà verso i suoi avversari:

Durante la guerra, gli imputati hanno diffuso volantini che chiedevano il sabotaggio degli armamenti e il rovesciamento dello stile di vita nazionalsocialista del nostro popolo, propagando idee disfattiste e insultando vilmente il Führer, favorendo così il nemico del Reich e minando la nostra forza militare. Sono quindi puniti con la morte. Hanno perso la cittadinanza per sempre.



Il busto di Sophie all'Università di Monaco

Sophie Scholl diverrà il simbolo della Rosa Bianca e della resistenza tedesca, pur non essendone stata la principale protagonista. Ma era l'unica donna del gruppo, sacrificata così giovane (21 anni), ammirabile per il suo carattere libero e anticonformista, il temperamento artistico e la per-

sonalità spiccata. È ricordata in innumerevoli biografie e libri e in un celebre film *Sophie Scholl - Die letzten Tage*, di Marc Rothemund (2005), che ha valso alla protagonista Julia Jentsch numerosi premi come migliore attrice. Alla fine degli anni '90 un referendum di una rivista femminile ha proclamato Sophie Scholl “la donna tedesca del XX secolo”. Il suo busto si trova dal 2000 nel “Walhalla” di Ratisbona, insieme ai busti e alle tavole commemorative dei personaggi rappresentativi della storia e della cultura della Germania. La piazza di fronte all’edificio principale dell’ateneo di Monaco è intitolata a Hans e Sophie Scholl; nell’ampio salone guardato dalle due possenti statue che raffigurano Re Ludwig I e il Principe reggente Luitpold è collocato il busto in bronzo che raffigura la giovane eroina, sempre accompagnata da una rosa bianca.

METAFORE SU QUESTO MONDO



Architetto e artista sperimentale;
locatelliareale@gmail.com

di Ugo Locatelli

*Gli fu chiesto: “Qual è la scienza più necessaria?”
“Disimparare il male” rispose Antistene
(436-366 ca a.C., Atene)*

Le metafore sono strumenti preziosi per dar forza alla riflessione, alle domande, “ingrandendole” perché le si possa osservare meglio: guardare è un atto mentale, influenza il nostro modo di conoscere, di ragionare, di valutare e di agire nel mondo. Puntando gli occhi dell’interiorità su ciò che si è stati e diventati. *Influenzando, influenzandosi.*

Possono a prima vista disorientarci, ma poi favoriscono un nostro coinvolgimento attivo, a volte facendo saltare gli schemi, le abitudini meccaniche, i punti di vista indotti, il conformismo, le apparenze, le interpretazioni ovvie, la disinformazione fuorviante. Ed è solo così che possiamo diventare *osservatori-partecipatori* più consapevoli del nostro modo di guardare e di pensare.

Trovo che il mondo cieco e autodistruttivo attuale sia presentato con grande efficacia da due metafore visive del ‘500 di Pieter Bruegel il Vecchio: “La Parabola dei ciechi” e “La Torre di Babele”. Di ognuna trovate di seguito le riproduzioni dei dipinti, accompagnate da *decostruzioni* foto-grafiche, due fra le infinite possibili. In apparenza solo geometriche e cromatiche, non sono composizioni autoriali fini a sé stesse: sono tassellature irregolari in divenire che, *rinunciando* a presentare un’immagine univoca, mirano a esplicitarne le infinite possibilità di interpretazione. A prima vista astratte, queste istantanee caleidoscopiche sono invece del tutto *equivalenti*

all’insieme di forme e colori che compongono l’esteriorità e il tessuto connettivo delle fotocopie delle opere. Sono soglie vibranti, sfaccettature in cui l’invisibile è sotteso al visibile. Sono *metafore vive*.

L’osservazione delle immagini può inoltre essere intensificata se viene associata ad alcune letture:

- il libro “La grande cecità” dell’antropologo indiano Amitav Ghosh (1956), che traccia una genealogia complessa tra cambiamento climatico, imperialismo e capitalismo;

- una riflessione basilare della scrittrice e ambientalista canadese Margaret Atwood (1939): “La guerra è ciò che accade quando il linguaggio fallisce”;

- nel libro “Trovare il centro” del maestro cinese Mumon Ekai (1183) uno dei 112 modi di aprire la porta invisibile della coscienza: “Guarda un oggetto, poi lentamente allontana da esso lo sguardo, poi lentamente allontanare da esso il pensiero. *Allora*”;

- il libro “Letteratura e metafore della realtà” del sociologo Marshall McLuhan (1911), in cui l’autore suggerisce di considerare sempre che “Tutti i media sono ‘metafore attive’ in quanto hanno il potere di tradurre l’esperienza in forme nuove: perché non solo trasportano il messaggio, ma in qualche misura modificano il mittente, il ricevente e il messaggio stesso”.



Pieter Bruegel "La Parabola dei ciechi"



Pieter Bruegel "La Torre di Babele"

FANTASME

di Claudio Marrucci



SECONDA FANTASMA

BIANCAMARIA MARTINENGO

Luogo Infestato

Castello di Padernello (BS) DATA DEL TRAPASSO: 20 luglio 1480, secondo il calendario occidentale modern, 11 luglio 1480, secondo il calendario giuliano cristiano

La voce di lei

Nuvole rosse lambiscono l'orizzonte come sbuffi di fuliggine arsi dal crepuscolo. Tutto è rosso e rosa e giallo. I braccianti rincasano

dai vigneti al seguito di carri e aratri che crepitano al lento incedere dei buoi. Lo schiocco della frusta sui loro dorsi e il levarsi dolente di un muggito.

Non è ancora il tempo della vendemmia, ma l'uva cresce matura, gli acini sono già dolci e succosi. I boschi oltre il fossato nascondono daini, volpi e cervi.

Che papà non li veda! Che papà non li cacci! Via, via per l'amor di Dio! Per l'amore vostro e anche per il mio, fuggite via! Rintanatevi nella più folta boscaglia, lì dove nessun braccio umano possa scovarvi!

E fatevi amici i cani e le mute! Che la natura sia amica della natura!

Che nessun animale sia complice dell'efferezza dell'uomo!

Perché nulla vi è di più crudele al mondo dell'aizzare i più miseri gli uni contro gli altri, finché un unico, meschino e altero vincitore non imponga la propria superbia sugli uni e sugli altri!

Dio mio, quanta natura corrotta dall'uomo! In questo verde che si staglia all'orizzonte.

In questo verde che imbrunisce al crepuscolo. In questo verde che adesso è viola e nero, animato da occhi, spiriti e sortilegi. Animali notturni che ora si svegliano e si destano dal torpore estivo e ci guatano e ci scrutano al di là del fossato.

Di voi e del vostro segreto riempirò le pergamene di questo quaderno.

Di voi e dei vostri sospiri e dei vostri affanni, scriverò tra le righe di queste pagine con un inchiostro rosso come l'uva dei miei vigneti. Custodirò il vostro segreto se solo voi, creature care, custodirete il mio.

Oggi, la vostra Biancamaria ha smesso di essere fanciulla. L'innocenza ha segnato di rosso il bianco della sua rosa. Le domestiche ancora non ne hanno dato notizia al babbo.

Povero babbo, lui avrebbe tanto voluto ch'io fossi uomo per farmi crescere prode e cavaliere, degno erede delle tradizioni di famiglia. Eppure io ero fanciulla e adesso io sono donna, e del mestiere delle armi, del fragore degli scudi, dello scintillio degli elmi, dell'incedere maestoso dei cavalli, io, io non ne so niente. La mia carnagione è pallida e la mia salute cagionevole. Eppure oggi l'innocenza della mia giovinezza ha segnato di rosso il bianco della mia rosa. Cari boschi, cari gufi, care civette, l'oscurità ormai si è impossessata del maniero. Su questi merli e queste pietre io consegno a voi il pegno della mia giovinezza.

E dovunque io andrò, con chiunque io sarò, ogni volta che tornerò da voi, ricorderò chi sono stata.

Credo che mio padre abbia scelto a chi andrò in sposa, come un cardellino in gabbia che si regala per ingraziarsi il favore di qualcuno. Così scrivendo, levai lo sguardo dalle mie carte e improvvisamente, magicamente, vidi una piccola luce apparire dal buio. La rincorsi con la mano, ma non riuscii ad afferrarla. All'inizio non capii se era opera dalla natura o della strega del bosco. Poi le luci si fecero due, parevano inseguirsi nell'aria. L'oscurità trionfava sul castello. La luce delle lanterne era gialla come il sole del crepuscolo. Intanto cinque dieci venti puntini bianchi iniziarono a rincorrersi e moltiplicarsi. Erano di un bianco intenso, troppo candido per celare risvolti nefasti. Così pensai che se li avessi catturati, la natura mi avrebbe restituito la purezza: un

dono per tutta la compassione che le avevo dimostrato. La natura si sarebbe opposta al mio destino, non sarei più dovuta andare in sposa ad alcuno e sarei diventata per sempre una dama dei boschi.

Quando caddi non sentii rumore, solo un leggero fremito che mi scompigliò i capelli.

Portai con me il mio quaderno e, con esso, il mio segreto.

Nel ricordo degli uomini Biancamaria Martinengo nacque nel 1467 a Brescia, figlia di Caterina Colleoni e del capitano di ventura, conte Gaspare Martinengo. La fanciulla fu, fin dalla nascita, di salute cagionevole. Innamorata della natura e del silenzio, mal sopportava il mondo degli uomini d'arme, qual era quello di suo padre. Così nell'autunno del 1479 si trasferì dalla città alla tenuta di campagna della famiglia. Qui, il 20 luglio 1480, mentre sedeva a cavalcioni sui merli del maniero, vide delle piccole luci apparire magicamente dal nulla: lucciole, probabilmente. Nel tentativo di afferrarle, Biancamaria cadde nel vuoto. Aveva tredici anni.

Sussulti, fremiti, brividi

È possibile scorgere la fantasma Biancamaria, ogni dieci anni, la notte del 20 luglio. Biancamaria appare agli avventori che frequentano il suo maniero, sullo scalone d'onore, nelle vesti di una Dama Bianca. In mano sostiene un libro dorato, aperto, che custodisce il segreto legato alla sua morte. Ricerca sguardi complici a cui confidare la verità sulla sua vita per liberarsi dal giogo delle catene che la attanagliano a questo mondo.



Il luogo infestato

Il Castello di Padernello è composto da centotrenta stanze e occupa una superficie di quattromila metri quadrati. Anche se la prima testimonianza sulla presenza di una fortificazione a Padernello risale al 1391, l'edificazione del Castello viene fatta risalire al XIV secolo, grazie all'opera di Bernardino Martinengo,

appartenente a una famiglia bergamasca, fedele alla Repubblica di Venezia.

Il castello è a pianta quadrata con quattro torri angolari di difesa. Il mastio è dotato di mensole e caditoie con funzioni di controllo e avvistamento del territorio limitrofo.

Nel cortile interno sul lato ovest sorge un loggiato a pilastri cinquecenteschi sui quali campeggiano gli stemmi delle famiglie Martinengo e

Colleoni, famiglia quest'ultima imparentata coi Martinengo. Del '500 sono il grande salone del lato est e il porticato del lato sud e, nell'interno, i soffitti a vela o a botte e i soffitti lignei a cassettoni riccamente decorati.

Nel '700 il castello subì un importante rinnovamento architettonico e di funzione, infatti fu riconvertito in un'elegante villa signorile secondo lo stile dell'epoca. A questo periodo risale, ad esempio, lo scalone, la sala da ballo e la cappella dedicata a San Faustino e Giovita. Il prospetto esterno sui lati nord ed est venne ingentilito con balconcini in pietra

e ringhiere in ferro battuto, mentre sul lato sud venne aperto un ampio portale centrale da cui si accede al giardino sul fossato.

Nel 1834 la famiglia Martinengo si estinse e il castello passò di mano a vari proprietari, finché nel 1965 venne definitivamente abbandonato. Solo dagli anni Ottanta l'associazione "Amici del Castello" si è occupata di salvare

il maniero e valorizzare il borgo di Padernello, con l'aiuto degli enti locali e di un gruppo di imprenditori privati.

Per evocare la fantasma

Tagliate in listarelle delle verdure di stagione (come carote, sedano, cipolle, cavolfiore, peperoni, fagiolini, zucchine). Poi fatele bollire in una miscela composta da vino bianco, olio extra-vergine d'oliva, aceto di vino bianco con l'aggiunta di qual-

che granello di pepe, alloro, zucchero e sale, finché il processo alchemico non sarà completato. Le dosi ovviamente sono segrete. Se non riuscite da soli*, vi consiglio di recarvi presso la dimora della fantasma e chiedete una Giardiniera di Verdure Bresciana. Se siete fortunati*, ve la porterà lei stessa.

Nel mondo terreno

Castello di Padernello, Via Cavour 1, 25022 Padernello (BS)

Web: <https://www.castellodipadernello.it>

Mail: info@castellodipadernello.it

Tel.: +39 030 9408766

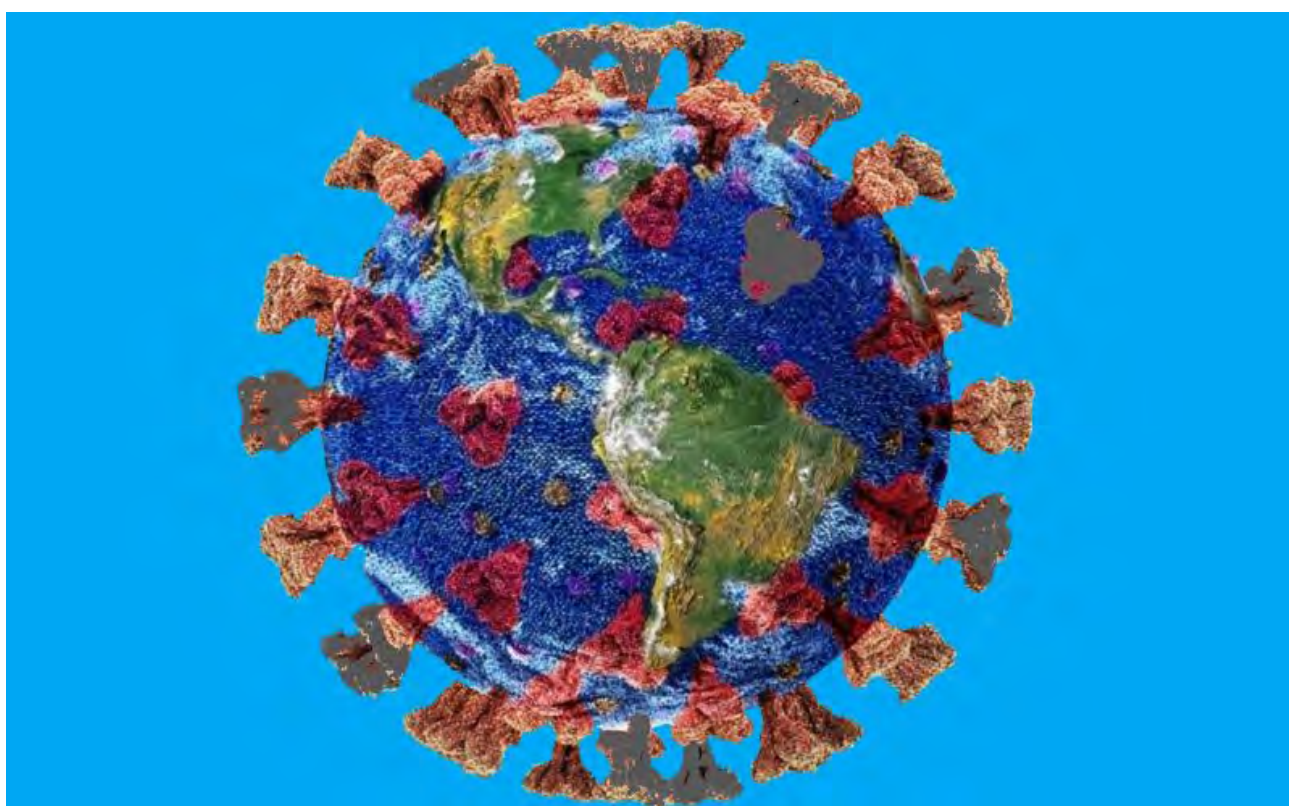


EMERGENZA CLIMATICA AI TEMPI DEL COVID



Professore Ordinario di Analisi Chimica,
di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali,
di Chimica del Restauro, di Chimica degli Alimenti
all'Università "Sapienza" di Roma
e Presidente del MUSIS (Museo Multipolare
della Scienza e dell'Informazione Scientifica);
luigi.campanella@uniroma1.it.

di Luigi Campanella



L'emergenza climatica è ormai accettata da tutti, ma probabilmente proprio per questo si è finito per trascurare i suoi collegamenti con altri nodi della nostra società globalizzata: gli alti costi energetici e le fratture nella catena della globalizzazione, la crescita che sta rallentando a partire dagli USA e purtroppo il covid19 ancora non superato. Avere trascurato valutazioni su questi punti potrebbe essere accettato se invece sulla transizione ecologica si fossero fatti passi in avanti tali da garantire quell'incremento massimo di 1,5 gradi di temperatura. In Oriente il processo deve cominciare: è molto difficile dire a Cina ed India di fermarsi, quando stanno co-

struendo la loro classe media e difendendo con le unghie e con i denti la difficile uscita dalla crisi pandemica! Se poi dal mondo scendiamo in casa nostra l'allarme più serio riguarda la lentezza con cui procede la conversione alle rinnovabili. Così ad esempio nel solare fra il 2017 ed il 2021 la Germania ha montato quasi 8 terawattora, la Spagna quasi 7, la Francia quasi 4, l'Italia appena 0,4. Negli ultimi 5 anni il nostro Paese ha smesso di installare fotovoltaico. Per non parlare dell'eolico. È vero che i siti sufficientemente ventosi non sono molti, tutti lungo le creste appenniniche o al Sud, e sono già occupati, ma gli operatori proprio per questo chiedo-

no da tempo la sostituzione degli impianti eolici più vecchi con quelli più efficienti a pale più larghe che catturano il vento più in alto e chiedono anche di dare il via alle prime centrali off shore per i quali ci sono 39 progetti presentati da possibili investitori, di cui solo uno a Taranto è stato autorizzato. Le ragioni di questo brusco rallentamento verso il rinnovabile sono certamente i ritardi degli iter procedurali sia per motivi burocratici che paesaggistici e collegati al patrimonio artistico, anche nei casi in cui la valutazione di impatto ambientale è stata eseguita. I fondi europei legati alla transizione green fanno dell'Italia uno dei Paesi che dovrebbero essere più attrattivi (l'Italia in una recente classifica è stata promossa dal 14mo al 12mo posto al mondo come Paese dove si concentreranno i maggiori investimenti) rappresentano un'occasione da non perdere a patto che venga rispettato dal Governo l'impegno a semplificare le regole ed ad accelerare i tempi dei permessi. Il Governo ha programmi ambiziosi: vuole raggiungere i 95 gigawatt di capacità installata al 2030 rispetto ai 53 attuali, ma è necessario accelerare: alla velocità attuale il traguardo sarebbe raggiunto non nel 2030 ma nel 2048. I fondi del PNRR sono una base solida per questa accelerazione: 4 miliardi di euro per l'incremento di capacità di Res (renewable energy sources) e 1,9 miliardi di euro per la produzione di biometano. L'Italia rispetto ai Paesi del G20 presenta una situazione di vantaggio rispetto a 3 dei goal, obiettivi dell'agenda 2030, salute e benessere, energia pulita ed accessibile, consumo e produzione responsabili, mentre secondo una recente ricerca dell'ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) il nostro tallone di Achille è rappresentato dalla Vita sott'acqua a causa della più ampia quota di pesce pescato da stock ittici collassati o in sovrasfruttamento. In effetti rispetto a questi goal differenze e disuguaglianze si osservano anche all'interno dei Paesi del G20, soprattutto con riferimento ai goal energia pulita ed accessibile e città sostenibili. Leggendo il rapporto fa effetto rilevare che per il goal sconfiggere la povertà per l'Italia non è stato possibile elaborare un indice per la mancanza di dati. Interessante per il goal lotta ai cambiamen-

ti climatici una valutazione innovativa che penalizza i Paesi con una maggiore quantità di CO2 importata, come Gran Bretagna, Germania, Australia che altrimenti avrebbero riportato valori più positivi dei relativi indici. Un altro interessante Report è quello di Energy Transition Readiness Index, realizzato da REA (Association for Renewable Energy and Clean Technology) che analizza i mercati energetici di 12 Paesi Europei e che conclude con una generale accusa circa le discrepanze fra ambizioni ed azioni intraprese. Da chimico con un po' di orgoglio dove discrepanze non se ne vedono è proprio all'interno della mia disciplina, che è poi anche un'industria. Quasi a volersi fare perdonare una fase strettamente economica dei traguardi fissati la chimica green o sostenibile si sta imponendo contribuendo al significativamente alla lotta ai cambiamenti climatici. Di green chemistry si parla sempre più spesso e sempre più in sedi molteplici e diverse. Può essere interessante cercare di capire come è perché sia nata la green chemistry e che cosa realmente con essa si intende. La denominazione risale al 1996 e corrisponde ad un impegno della Chimica a diminuire o eliminare l'impiego di sostanze pericolose e nocive per l'ambiente e per la salute umana.

La parola che meglio condensa e sintetizza tutti i caratteri della Green Chemistry è certamente sostenibilità, tanto che la denominazione ufficiale viene spesso sostituita da chimica sostenibile. Questo concetto è addirittura precedente alla denominazione di green chemistry. Infatti esso risale al 1987 in occasione della Conferenza ONU su ambiente e sviluppo. Uno sviluppo sostenibile deve garantire il presente soddisfacendone i bisogni senza compromettere lo stesso diritto per le generazioni future. Nel 1998 per guidare l'industria chimica su questa complessa strada due chimici dell'Environmental Protection Agency, John Warner e Paul Anastas, hanno enunciato 12 principi divenuti i must della green chemistry, una lista di criteri di azione, orientamento e priorità. Le parole chiave a cui corrispondono i suddetti criteri sono Prevenzione: meglio prevenire i rifiuti piuttosto che trattarli. Su questa alternativa negli anni successivi è nata l'ambi-

guità delle clean technologies erroneamente riferite a rifiuti zero dopo però un adeguato trattamento di quelli prodotti, mentre erano state introdotte per non produrre alcun rifiuto, da cui il carattere di pulite.

Economia atomica: processi nei quali gli atomi dei reagenti si ritrovano quanto più completamente possibile nei prodotti finali. Sintesi chimiche meno pericolose senza impiego e produzione di sostanze tossiche.

Progettazione di composti e sostanze che durante tutto il ciclo di vita non impattino negativamente su salute ed ambiente.

Riduzione di solventi ed ausiliari: il migliore solvente "is no solvent".

Progettazione per aumentare l'efficienza energetica in termini di ridotto consumo per unità di prodotto.

Pressione e temperatura ambiente quanto più possibile.

Uso di materie prime rinnovabili.

Riduzione dei derivati evitando reagenti e rifiuti aggiuntivi.

Catalizzatori i più selettivi possibile.

Progettazione di prodotti chimici che alla fine della loro funzione non persistano nell'ambiente.

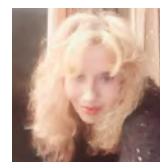
Monitoraggio ed analisi in tempo reale evitando il disperdersi di sostanze pericolose.

Scelta di processi con il minimo di rischio di incidenti chimici.

Si tratta di principi perfettamente coerenti con il piano europeo di essere il primo continente al mondo ad impatto climatico zero nel 2050 con un taglio delle emissioni del 50-55%. Il Green. New Deal promuove la crescita economica dissociata dall'uso delle risorse e che nessuna persona e nessun luogo siano trascurati. I punti cardine di questo piano sono investimenti in tecnologie eco-friendly, sostegno all'industria nell'innovazione, forme di trasporto pubblico e privato più pulite ed economiche, decarbonizzazione dell'energia, efficientamento energetico degli edifici. Un ulteriore aspetto della green chemistry è collegato all'etica intesa come filosofia morale e guida al comportamento: la chimica nel periodo del dopoguerra ha rinunciato a tenere conto di valori e di diritto ad essi quali ambiente, salute, sicurezza. Progressivamente responsabilità e presa di coscienza sono riemerse secondo due direzioni di comportamento: stabilire norme e regolamenti da una parte, innovazione tecnologica di processo e di prodotto dall'altra. La prima direzione ha prodotto come risultato il regolamento europeo REACH e correlati, la seconda per l'appunto la Green Chemistry.



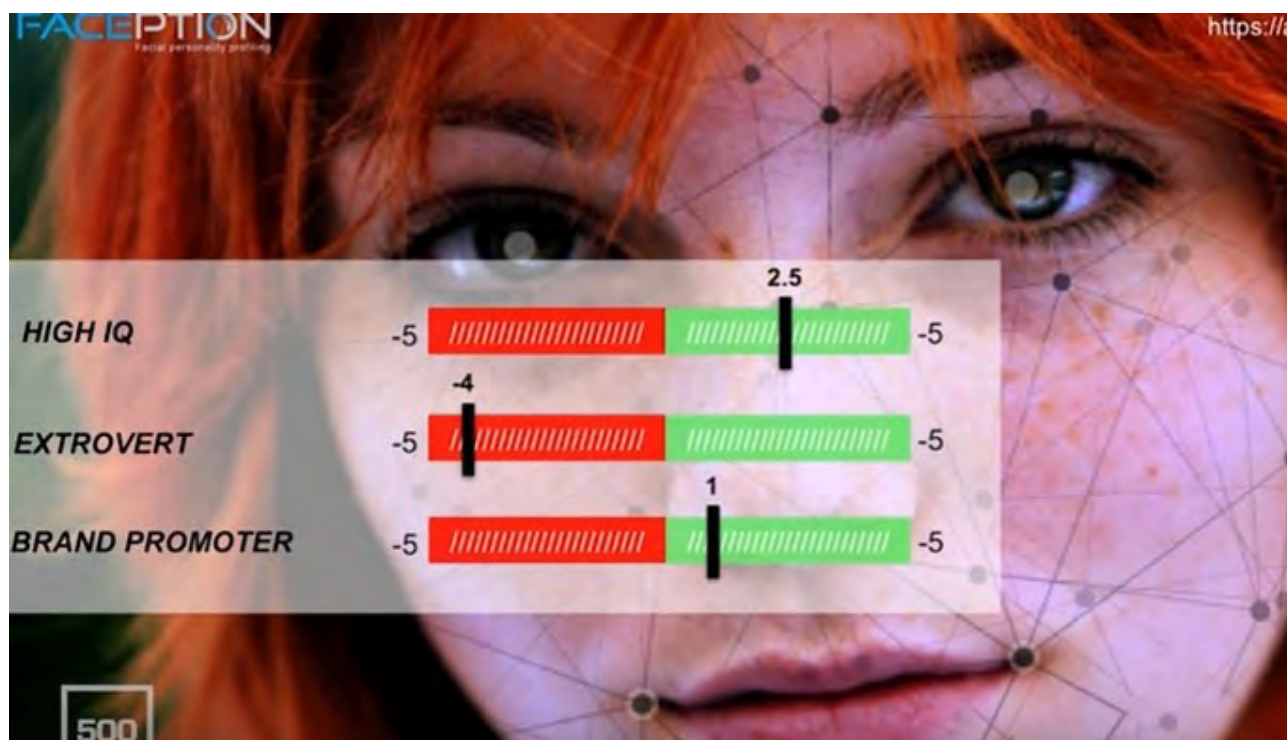
FACEPTION



Giornalista già docente
di Tutela dei Beni Culturali
e Vicepresidente dell'Associazione
"Arte e Scienza";
isabelladepaz@gmail.com

Dall'Atlante criminale di Lombroso alla fisiognomica del cinema, ispirata anche agli studi aristotelici, passando per le facce tipizzate del cinema internazionale, dopo essere stata utilizzata dalla polizia americana in gran segreto, esce la app che ti dice se sei genio, scienziato o criminale

di Isabella De Paz



Uno dei capitoli più importanti nella storia della criminologia è riservato alla fisiognomica (o fisionomica), la pseudoscienza che alla sua origine presumeva di ricavare i caratteri morali e la predisposizione al crimine di una persona a partire dai tratti somatici. Il termine fu usato per la prima volta da Aristotele per indicare l'arte di dedurre il carattere tramite la sola osservazione dell'aspetto fisico generale o di particolarità morfologiche del cranio e del viso. Autori di tutte le epoche si sono occupati con grande enfasi di

questo argomento: Ippocrate, Platone, Della Porta, Giordano Bruno, senza trascurare la fisiognomica moderna di Lavater e la frenologia di Gall e Spurzheimer nel XVIII Secolo. Fino ad arrivare alle più recenti "teorie bio-antropologiche" della Scuola Positiva di Cesare Lombroso, che ha avuto importanti ricadute sullo studio del crimine, tanto da essere, ancora oggi e con le dovute sfumature, oggetto di discutibili linee di pensiero. L'approccio biologico al crimine, insieme alle teorie darwiniane sull'ereditarietà, furo-

no gli iniziali tentativi scientifici di dare ad esso una spiegazione plausibile e soprattutto quantificabile. Col determinismo di Lombroso nacque anche la moderna criminologia. In particolare le “scienze esatte” furono impie-



gate per elaborare alternative all'impianto illuministico: anziché insistere sulla libera intenzionalità della scelta delinquenziale, si identificarono le tendenze criminali in difetti individuali. Quando fu pubblicato *L'uomo delinquente*, nel 1876, la parola criminologia ancora non esisteva. Lombroso utilizzò il termine “antropologia criminale” per descrivere il nuovo campo di studi basato sull'idea che il crimine fosse un fenomeno naturale, biologico e innato, che poteva essere interpretato attraverso un'obiettivo ricerca empirica e la cui fonte privilegiata era, appunto, il corpo del “criminale nato”. I volti umani, esattamente come accade per le impronte o le tracce genetiche, si possono presentare in una varietà infinita di forme e sono tutti differenti gli uni dagli altri. L'antropometria e la fisiognomica non sono conoscen-



ze nuove, così come non è recente il loro impiego ai fini della sicurezza e della giustizia; sono piuttosto l'esempio di conoscenze antiche che utilizzano la tecnologia attuale (anche sotto il profilo simbolico) per scopi investigativi. L'identificazione tramite il confronto d'immagini era impiegata anche in passato ma solo oggi la tecnologia ha fornito un nuovo impulso alla messa a punto di sistemi di fisiognomica cibernetica.

In passato, grazie allo sviluppo del medium scritto e l'invenzione della stampa, il ricorso ai “bandi” e alle “taglie”, divenne il mezzo attraverso cui l'istituzione comuni-

cava con la comunità. Oppure il sistema tramite cui gli organi di polizia comunicavano tra loro. Le taglie contenevano la descrizione (anche iconografica) dei connotati e dei contrassegni del reo per “mandato di cattura” e caratte-

rizzarono i sistemi di ricerca e individuazione dei latitanti fino alla diffusione della fotografia. Il sistema di riconoscimento dei latitanti, in realtà, non mutò in modo significativo fino alla fine dell'Ottocento con la scoperta del dagherrotipo, dell'antropometria segnaletica e della dattiloscopia, salvo evolversi in meglio in coincidenza della migliore organizzazione dei corpi di polizia ad esso preposti. Sin dalla sua genesi moderna la criminalistica si è avvalsa della tecnologia per lo studio clinico del reo. Autori quali Cesare Lombroso, Francis Galton, Salvatore Ottolenghi, Alphonse Bertillon, cercarono di spiegare la delinquenza come una patologia che poteva essere “osservata”, “misurata” e “controllata”, in definitiva repressa. Col determinismo positivista accrebbe ulteriormente anche la concezione che il crimine

fosse un fenomeno spiegabile e misurabile, la cui fonte privilegiata era il corpo del “criminale nato”. Il corpo del reo rappresenta dunque il luogo per eccellenza del controllo sociale da parte delle istituzioni, che fin dall'antichità l'hanno dominato dall'esterno, attraverso conoscenze e strategie tecnologiche sempre più raffinate. Nella nostra epoca, la postmodernità, per “identificazione forense” si intende sempre più spesso il medium attraverso cui essa è concepita. I sistemi informatici di sorveglianza e prevenzione stanno, infatti, rapidamente subentrando alle strutture e le tecniche

punitiva tradizionale, considerate residuali e inefficienti, le quali hanno perduto gran parte del loro linguaggio mitologico e il cui fallimento è connaturato alla scarsa funzionalità sociale del sistema punitivo stesso. Nella “società del rischio”, paura della criminalità (sia essa reale o percepita) e incertezza per il futuro stanno determinando un mutamento degli stili di vita e del modo di vivere e abitare lo spazio urbano, pubblico e privato. Perciò quello della sicurezza è un bisogno sempre più sentito dai cittadini ed è stato interpretato dai governi innanzitutto con l'aumento del controllo sociale che è diventato costante e pervasivo; si diffondono così nuove forme architettoniche e con esse altri stili di comportamento collettivi. Le strategie di contrasto al crimine da parte dei governi si muovono secondo una linea d'azione quasi univoca: il panopticon; il controllo foucaultiano; la rete di sorveglianza elettronica. (Alberti, 2021)

Faception per una fisiognomica popolare

Un mix tra apprendimento automatico e dispositivi per misurazione grafica, da utilizzare per scopi diversi: così viene presentata Faception, l'applicazione che offre al popolo del web la possibilità di leggere nel proprio volto o in quello degli altri chi ognuno di noi è veramente, a cosa è portato, quali sono i suoi istinti e se è o no un criminale. I programmatori ammettono di aver usato l'Atlante criminale di Lombroso e alcuni studi aristotelici, che “informano” le analoghe applicazioni della Policy.

Faception si dichiara in grado di riconoscere gli individui che potrebbero compiere attentati terroristici o il futuro Steve Jobs, in mezzo ad una folla.

È stata sviluppata da una start up israeliana. I test svolti fino ad oggi mostrano un grado



Tutti i sosia di Putin hanno un carattere da leader? Riescono a mantenere il controllo di fronte agli ostacoli? Secondo la fisiognomica tradizionale questo viso rivela agilità mentale da primate, cioè istintiva. Quindi furbizia. Qualcosa non torna in Faception?

di accuratezza superiore all'ottanta per cento. Il software, infatti, ha identificato nove degli undici attentatori coinvolti nei recenti episodi di terrorismo di Parigi, benché solamente tre di loro avessero precedenti penali.

Caricando un database d'immagini, contenente 27 giocatori di poker, l'app per

l'analisi dei *selfie* ne ha scoperti ben 25. In un altro torneo, ha addirittura individuato in anticipo quali, tra i 50 sfidanti, avrebbero partecipato alla finale, con un errore di 1 su 3.

Faception può svolgere questa funzione grazie all'intenso lavoro degli sviluppatori.

Questi, dopo avere selezionato una serie di persone dalle peculiarità conosciute, le hanno suddivise in gruppi. Scegliendo i tratti del viso simili in ogni gruppo, hanno individuato una serie di comuni denominatori che permettono al software di scovare gli individui non conosciuti che hanno le medesime caratteristiche.

Si tratta di uno strumento interessante, che sembra poter valutare anche l'intelligenza e le capacità empatiche di ognuno di noi. Poiché è difficile, però, individuarne i limiti di precisione, appare anche un inquietante strumento di manipolazione psicologica.

LA QUESTIONE DEL DIVINO NELLA FENOMENOLOGIA DI HUSSERL



Professoressa emerita di
"Storia della Filosofia Contemporanea"
presso l'Università Lateranense di Roma,
Presidentessa del "Centro Italiano
di Ricerche Fenomenologiche" (CIRF);
alesbello@tiscali.it.

di Angela Ales Bello



In occasione del V Congresso Mondiale di Fenomenologia organizzato da The World Phenomenology Institute, diretto da Anna Teresa Tymieniecka, a Santiago di Compostela nel 1988 uno dei professori partecipanti, che proveniva dall'Università Ebraica di Gerusalemme, A. Zvie Bar-on, affermò in modo molto perentorio che Husserl era ateo e che non era mai interessato alla questione di Dio ¹. Intervenni nella discussione cer-

¹ Edmund Husserl è un filosofo di origine ebraica, nato a Prossnitz in Moravia nel 1859, facente parte all'epoca dell'Impero Austriaco. Dopo aver completato gli studi secondari, si reca a Berlino

cando di sostenere il contrario; infatti, avevo avuto il modo affrontare l'argomento nel mio libro *Husserl – Sul Problema di Dio* ². In occasione della stesura di quel testo ero rimasta colpita dal fatto che il momento centrale dell'indagine fenomenologica di Husserl, spesso conduceva non solo alla soggettività o all'intersoggettività, ma che proseguisse proprio attraverso l'indagine della dimensione soggettiva ed intersoggettiva fino a Dio. E proprio il termine Dio (*Gott*) era quello più frequentemente usato da Husserl. La ricerca confluita in quel libro era stata condotta sui manoscritti inediti del pensatore tedesco, che avevo consultato e tradotto in italiano in occasione di due mie visite dell'Archivio di Lovanio in Belgio, dove sono conservati. Gran parte dei manoscritti sono stati progressivamente pubblicati all'interno dell'opera omnia del pensatore tedesco, "Husserliana", che consta di 43 volumi. Nel 2014 sono stati raccolti nel volume 42, intitolato *Grenzprobleme (Problemi di confine)* molti testi inediti e, fra questi, alcuni che riguardano la questione di Dio dal punto di vista etico - religioso. Per tale ragione mi è sembrato opportuno rielaborare il libro precedente e dare spazio alla per studiare matematica con Karl Weierstrass con il quale elabora la sua tesi di dottorato. Ascolta a Vienna le lezioni del filosofo Franz Brentano e si converte al luteranesimo. Si dedica alla ricerca filosofica e, dopo aver conseguito il dottorato in filosofia nell'Università di Halle, è nominato professore presso l'Università di Göttinga; nel 1916 è chiamato dall'Università di Friburgo dove insegna fino al suo pensionamento. In quella città rimane fino alla sua morte avvenuta nel 1938.

² A. Ales Bello, *Husserl – Sul Problema di Dio*, pubblicato nel 1985 dall'editrice Studium, Roma, nella Collana "Interpretazioni" diretta da Armando Rigobello.

traduzione di nuovi manoscritti, questa volta legati più decisamente al rapporto fra l'esperienza religiosa e la vita etica. Ne è nato un nuovo libro che ho intitolato *La preghiera, il divino. Scritti etico - religiosi*, Nuova Serie, 133, Studium Roma 2022.

Nella prima parte del libro metto in evidenza la peculiarità della impostazione fenomenologica, rivolta, in prima

istanza, alla descrizione delle strutture fondamentali dell'essere umano. Per giungere all'analisi filosofica della soggettività umana e all'intersoggettività, quale residuo della messa fra parentesi, *epoché*, dell'atteggiamento ingenuo - naturale, Husserl aveva proposto alcuni



percorsi, definiti, appunto, “vie della riduzione”, cioè, vie che eliminano ciò che è superfluo per giungere a ciò che è essenziale. Il primo percorso che Husserl propone è quello che egli stesso definisce “via cartesiana”, attraverso la quale giunge alla soggettività, descritta in modo originale, seguendo solo in parte i suggerimenti del pensatore francese; tale via è analizzata nel primo volume delle *Idee per una fenomenologia pura e una filosofia fenomenologica*. In questo caso Dio si presenta come una trascendenza diversa da quella che caratterizza il mondo, come un assoluto diverso dall'assoluto della coscienza, che è un assoluto *quoad nos*, infatti, solo Dio è l'assoluto *in se*³. Quest'argomentazione è cruciale per comprendere che la coscienza non è un Assoluto e, quindi, per cogliere la differenza fra essa e Dio.

Leggendo le opere di Husserl avevo notato, inoltre, una via che non era stata indicata da due filosofi tedeschi, Iso Kern e Rudolf Boehm, tra i primi curatori dei volumi della collana delle sue opere, Husserliana, i quali avevano studiato questo aspetto della sua fenomenologia⁴. Tale nuova via, che mi pa-

reva e mi pare molto significativa, è stata da me definita “la via all'intersoggettività”. Essa conduce ad un doppio esito: da un lato, mette in evidenza quale sia il senso della riduzione al soggetto, che non comporta una chiusura solipsistica, ma consiste nell'evidenziazione della struttura conoscitiva e psichico - affettiva di tutti gli esseri umani; dall'altro, attraverso

il tema, già proposto da Leibniz e accettato da Husserl della pluralità delle “monadi”, arriva fino alla Monade Somma, cioè, a Dio⁵.

Si tratta del passaggio dall'immanenza dell'ego alla trascendenza degli altri e si giunge a mostrare il rapporto immanenza - trascendenza, muovendo da ciò che

ognuno di noi vive, in particolare, dall'esperienza vissuta dell'*Einfühlung*, che traduciamo con il termine entropatia o empatia. Nel mettere in evidenza la presenza di numerose esperienze vissute (*Erlebnisse*), - che traduco con il termine tratto dalla lingua spagnola e portoghese, *vivenze*, - Husserl delinea la struttura della soggettività, consistente nelle *vivenze* che riguardano il corpo, quelle relative alla psiche e quelle che caratterizzano l'attività spirituale umana. La *vivenza* denominata entropatia o empatia, in particolare, consente di renderci conto che gli altri vivono ciò che anche noi possiamo vivere: la gioia, il dolore, il ricordo, l'immaginazione, il pensare, il volere, e così via; pertanto, gli esseri umani sono una molteplicità di entità simili a me, se pur diverse da me, e da me e tra loro “altre”, perciò, reciprocamente trascendenti ed esistenti in una realtà esterna. Ognuno di noi, inoltre, si presenta con la doppia valenza di io singolare e universale, capace di cogliere ciò che è comune perché possedente, appunto, una struttura universale.

Non solo gli altri sono trascendenti, ma l'insieme inesauribile delle cose fisiche che costituisce il mondo materiale, è trascendente, nel senso che non si identifica con la soggettività, pur facendo parte quest'ultima di esso attraverso la sua corporeità⁶. Lungo la linea

⁵ Si vedano soprattutto i testi husserliani contenuti nel secondo volume di *Die Phänomenologie der Intersubjektivität*, Husserliana XIV.

⁶ Per l'esame dei temi fondamentali della fenome-

³ Si tratta del § 58 delle *Idee per una fenomenologia pura e una filosofia fenomenologica*, a cura di V. Costa, Einaudi, Torino 2002.

⁴ I. Kern, *Die drei Wege zur transzendental-phenomenologische Reduktion in der Philosophie Edmund Husserls*, in *Tijdschrift voor Philosophie*, n. 2, 1962. R. Boehm, *Einleitung* al vol. II di E. Husserl, *Erste Philosophie 1923/24*, Husserliana VIII, 1959.

della trascendenza degli altri e delle cose si delinea, la trascendenza delle trascendenze, la trascendenza di Dio. La terza via della riduzione, che mi era sembrata importante per la questione di Dio, è quella che Kern e Boehm indicano come “via oltre le ontologie”, la quale conduce aldilà di tutto ciò che è costruito e sedimentato, aldilà del mondo quotidiano e del mondo delle produzioni culturali, in particolare, del mondo delle scienze con la loro pretesa oggettività⁷; tale via trova la sua massima applicazione nei testi contenuti nell’opera di Husserl *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*⁸. Essa conduce regressivamente a scoprire il meccanismo profondo della costituzione delle ontologie⁹, cioè, di quegli ambiti del sapere che hanno una loro unità, ad esempio, la logica, la storia, le singole scienze e, attraverso una *Rückfrage*, un’indagine regressiva, è possibile risalire alle fonti della conoscenza, alle fonti del mondo della vita, cioè, del mondo in cui viviamo, fonti che sono rintracciabili nella soggettività ed intersoggettività. Si tratta della ricerca di ciò che è “originario” e che è caratterizzato da una teleologia, una finalità profonda presente in tutte le cose ed anche in noi stessi; infatti, viviamo interiormente, il “flusso” temporale delle vicende di cui abbiamo coscienza e riconosciamo che esse tendono verso un fine. Si può osservare, che il senso ultimo di tale finalità si trova in Dio e che anche il comportamento etico dell’essere umano ha la sua origine e il suo fine in Dio.

Da ciò che si è detto si può evincere che Husserl ha affrontato filosoficamente il pro-

nologia di Husserl rimando al mio *L’universo nella coscienza. Introduzione alla fenomenologia di Edmund Husserl, Edith Stein, Hedwig Conrad-Martius*, ETS, Pisa 2007².

⁷ A. Ales Bello, *L’oggettività come pregiudizio. Analisi di manoscritti husserliani sulle scienze*, La Goliardica, Roma 1982.

⁸ *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, tr. it. di E. Filippini, Il Saggiatore, Milano 1987.
⁹ Per un chiarimento sulla questione dell’ontologia rimando al mio libro *Il senso delle cose, Per un realismo fenomenologico*, Castelvechi, Roma 2013 cap. III.

blema di Dio, anche se egli aveva indicato la ricerca filosofica come una via atea¹⁰, nel senso che prescinde dall’esperienza religiosa. Egli afferma, infatti, che molte questioni filosofiche non hanno legami con la religione e se si parla di Dio dal punto di vista razionale, ciò non deve essere confuso con l’esperienza religiosa. Tuttavia, è opportuno osservare che molti testi husserliani - emblematico è il manoscritto dedicato all’Amore etico¹¹ - rivelano la profonda religiosità di Husserl. Egli, nato in una famiglia ebrea, da protestante luterano quale era diventato, distingue nettamente religione e filosofia, ragione e fede. In realtà, leggendo molti suoi manoscritti che affrontano tale argomento, mi sembra che questa regola così rigidamente stabilita non sia da Husserl sempre rispettata. Ciò appare chiaramente nei suoi manoscritti che ho tradotto è commentato nella terza parte del libro sul divino.

Prima di trattare questo argomento, però, vorrei soffermarmi sulla seconda parte del libro, nella quale ho compiuto anche una ricognizione riguardante i pensatori che avevano letto i testi husserliani riguardanti la questione

di Dio, cercando di comprendere il modo in cui egli aveva affrontato quest’argomento. Sono molto rassicurata da fatto che illustri studiosi, alcuni di loro collaboratori di Husserl, quali Ludwig Landgrebe, Stephan Strasser, Emmanuel Levinas, abbiano indagato in questa

direzione insieme ad un folto gruppo di filosofi francesi che hanno aperto la via alla generazione più recente, quali L. Dupré, H. Duméry, R. Vancourt, A. Dondayne, X. Tilliet. Li accomuna in gran parte il tema della collocazione di Dio, perché giustamente è in gioco la questione del rapporto fra l’immanenza di Dio e la sua trascendenza.

¹⁰ “un sapere che non conosce alcuna rivelazione o che non la riconosce come fatto già dato (anche da trasformare in modo conoscitivo in seguito) è ateo. Perciò se tale sapere conducesse a Dio, questa via sarebbe una via atea”, Ms. trans. A VII 9, *Horizont*, 1933.

¹¹ E. Husserl, Ms. Trans. A V 21, *Ethische Leben, Theologie, Wissenschaft*, 1924.



Sono dalla parte di coloro che ritengono che per Husserl Dio sia trascendente, anche se la sua immanenza in noi si rivela nel fatto che una traccia del divino è presente nella nostra interiorità. Quest'affermazione che si trova già in Agostino, ci permette di stabilire il passaggio alla terza parte, la quale è dedicata alle argomentazioni di carattere etico – religioso. La presenza del divino è la fonte dell'esperienza religiosa, si tratta di un "sentire" qualcosa di potente e assoluto con il quale compariamo ogni cosa rendendoci conto che è limitata come siamo limitati noi stessi che "ospitiamo" il divino. Parliamo, infatti, di infinità, di eternità, di totalità, nozioni che non ci possono venire da fuori, né possono essere costruite da noi, perché non sono ricavabili da ciò che è finito: constatiamo, infatti, che ogni cosa è finita ed anche noi siamo finiti.

Queste mie riflessioni, che cercano di chiarire ciò che Husserl intendeva dire quando parlava della presenza del divino in noi, sono il "presupposto" per comprendere gli scritti riportati nella parte finale del libro. Qui si affrontano alcune que-

stioni teoriche importanti come il rapporto fra la ricerca filosofica su Dio – un esempio si trova in quella sviluppata da Husserl di cui si è parlato nella prima parte e che si definisce "teologia naturale", cioè, discorso di Dio fondato sulla ragione umana, ad esempio, le prove dell'esistenza di Dio - e teologia come *sacra doctrina*, - Husserl la chiama teologia confessionale - cioè, la riflessione umana sui contenuti della Rivelazione raccolti nell'Antico e nel Nuovo Testamento. Anche questa teologia ha bisogno dell'argomentazione filosofica, quindi, sia nell'uno, sia nell'altro caso il ruolo della riflessione filosofica è molto importante. Quest'ultima, come si è visto, ci aiuta a comprendere il senso dell'esperienza religiosa e il ruolo di questa per il nostro comportamento morale. Husserl dimostra ciò in molti modi. In primo luogo, nota che la vita virtuosa non sempre rende felici dal punto di vista umano, anzi spesso ci sono insuccessi. Gli esempi che sottopone alla nostra attenzione sono interessanti: una

madre che si sacrifica per educare il figlio, ma il figlio muore, allora, ciò che ha fatto è stato vano? Altrettanto un medico che cerca di far vivere un malato, ma la malattia ha il sopravvento, anche in questo caso un fallimento! La consolazione non sta nel successo, ma sta nella consapevolezza di aver fatto il proprio "dovere" perché c'è una finalità più alta che è scoperta attraverso la fede in Dio, l'affidamento che ci indica una vita dopo la morte e, quindi, immortalità.

Ho posto alla fine del libro la riflessione di Husserl sulla preghiera. Con Dio, che vive in noi, è possibile un colloquio interiore: ecco il senso della preghiera; se Dio è vicino e ci sorregge con il suo aiuto, noi possiamo "parlargli". La preghiera, che si trova in tutte le religioni dimostra, a mio avviso,

che in fondo gli esseri umani lo considerano una persona con cui si può stabilire un dialogo; ed è interessante notare che, anche nelle religioni che dal punto di vista della dottrina negano un Dio – Persona, si trova la preghiera e ci si rivolge a Dio invocandolo con l'espressione "tu". E

la preghiera serve a Husserl filosofo per sottolineare l'importanza dell'interiorità dell'essere umano, importanza che egli ha scoperto attraverso la sua riflessione filosofica, spesso considerata da lui come una "conversione" in senso laico. Dal breve sunto del libro, in cui espongo i risultati della ricerca da me condotta, si ricava la risposta alla tesi sostenuta dal professore israeliano a cui si è accennato all'inizio. In primo luogo, Husserl non era ateo, al contrario, un uomo molto religioso; in secondo luogo, ammesso che avesse parlato di ateismo, lo ha fatto in modo molto peculiare, legandolo alla distinzione fra religione e filosofia: in terzo luogo, egli ritiene che l'indagine filosofica possa affrontare la questione di Dio.

Tuttavia, quella conversazione è stata per me stimolante, quasi una sfida. Purtroppo non ho avuto più l'occasione di incontrare quella persona, ma non ho dimenticato l'episodio e ho continuato la ricerca, che si è mostrata per me molto fruttuosa.



*dalla guerra russo-nipponica
del 1904 ai giorni d'oggi*



Ingegnere e giornalista.
Presidente dell'Associazione "Arte e Scienza",
Direttore responsabile di: «Periodico di Matematica»,
«Bollettino dell'Accademia di Filosofia delle Scienze Umane»,
«ArteScienza», «ArteScienza_magazine»;
luca.nicotra1949@gmail.com

L'idea di disturbare le emissioni elettromagnetiche del nemico, nella fattispecie quelle a radiofrequenza, per scopi difensivi, risale al lontano 1904, in occasione della guerra tra la Russia e il Giappone. Quando la flotta russa fu intercettata da un incrociatore giapponese - che cominciò a trasmettere via radio al

ri, consisteva nella possibilità di poter eseguire facilmente il cosiddetto “punto nave” con l'aiuto del radio-goniometro, intercettando così la rotta della nave. Successivamente, la radio è stata sostituita dal radar (RAdio DEtection AND Ranging) per la scoperta e la localizzazione, in angolo e distanza, delle unità nemiche e il radar stes-

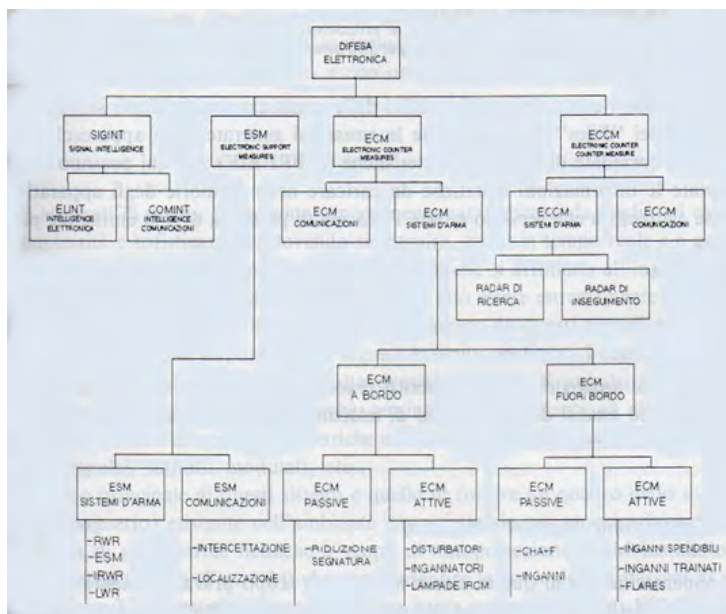


Fig. 1 - Classificazione dei sistemi di guerra elettronica

so, con queste integrazioni per aumentare le artiglierie.

formazioni, è stato impiegato per aumentare la precisione del tiro delle artiglierie.

Da queste esperienze è nata l'idea di poter manipolare le onde elettromagnetiche radio³ a fini militari, per renderne sicuro l'impiego nonostante le azioni ostili dell'avversario o, al contrario, per disturbare e inibire le emit-

³Lo spettro delle onde radio si suddivide in onde radar, onde ultracorte, onde corte, onde medie, onde lunghe.

1 L'Autore, per diversi anni, ha lavorato come scientist junior nella divisione Ricerca & Sviluppo della società "Elettronica" S.p.A. di Roma, specializzata nella progettazione e realizzazione di sofisticati sistemi di guerra elettronica. Le immagini del presente articolo sono state tratte da Filippo Neri, *Sistemi di difesa elettronica*, Roma: Bariletti Editori, 1990 e opportunamente modificate dall'A. L'Ing. Filippo Neri è stato Capo Divisione dell'Autore all'Elettronica S.p.A.

² Lo spettro elettromagnetico è l'insieme di tutte le possibili frequenze della radiazione elettromagnetica.



Fig. 2 - POD contenente un sistema ECM dell'Elettronica S.p.A.

tenti del nemico. Queste tecniche sono state impiegate per la prima volta nella Seconda Guerra Mondiale.

Ma è stato nel corso dei numerosi conflitti locali ad essa successivi che si è imposto il ruolo fondamentale della guerra elettronica nella moderna arte militare, allorché i moderni dispositivi elettronici sono stati utilizzati per guidare con grande precisione i vari tipi di missili e più in generale i vari sistemi d'arma, lasciando un margine di scampo ridottissimo al bersaglio. Da qui è nata la necessità di ideare e costruire sistemi elettronici - detti "contromisure elettroniche" - in grado di interferire con i sensori dei micidiali

dispositivi di guida dei sistemi d'arma nemici. In particolare, il conflitto arabo-israeliano del 1973 ha consacrato l'indiscutibile importanza delle contromisure elettroniche, in cui si concretizza la parte più appariscente della guerra elettronica odierna.

Le contromisure elettroniche sono state sviluppate con una efficacia sempre maggiore, tanto da compromettere il funzionamento della quasi totalità dei sistemi d'arma, che pertanto sono stati costretti a dotarsi, a loro volta, di sistemi in grado di contrastare le contromisure elettroniche, detti pertanto "contro-contromisure elettroniche".

Oggi, più propriamente, viene definita "guer-

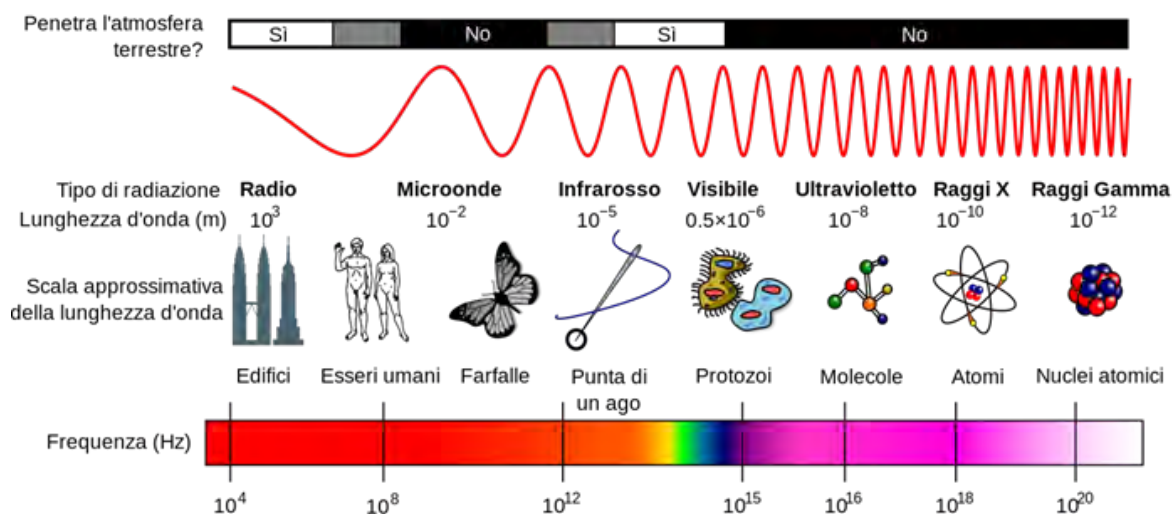


Fig. 3 - Spettro elettromagnetico

ra elettronica" la tecnologia che permette la realizzazione di apparati in grado di contrastare, con tecniche elettroniche, i sistemi d'arma del nemico e di dotare i propri sistemi d'arma di apparati in grado a loro volta di contrastare le contromisure elettroniche dell'avversario. Per il carattere intrinsecamente inoffensivo di tali tecniche, questi apparati sono ufficialmente classificati come sistemi di difesa elettronica, ma la definizione è subdola, in quanto lo stesso sistema può essere utilizzato per difesa ma anche per azioni di

aggressione, permettendo alle unità aeree o navali, che ne sono dotate, di penetrare in un teatro di guerra, eludendo le minacce del nemico. La situazione è analoga per qualunque arma: lo stesso coltello può essere usato sia per difendersi da un'aggressione sia per sferzarla. L'uso dipende non dall'arma in sé ma dalla scelta dell'uomo.

I sistemi d'arma delle Forze Armate impiegati in guerra sono diversi per Aviazione, Marina ed Esercito, dipendendo dalle diverse funzioni assunte. Senza entrare in minuziose

distinzioni fra le tre Armi delle Forze Armate, possiamo affermare che si tratta di:

1. sistemi di sorveglianza e avvistamento *early warning* composti da radar di ricerca in grado di scoprire immediatamente la minaccia;
2. aerei da caccia (*fighters*) dotati di sistemi radar per l'avvistamento e l'inseguimento dei bersagli, di sistemi missilistici aria-aria e di sistemi di tiro aviotrasportati;
3. aerei per incursioni (*strikers*), dotati di radar per l'acquisizione e la tracciatura (*tracking*) dei bersagli;
4. sistemi missilistici aria-aria per il combattimento fra aerei, aria-terra e terra-terra;
5. sistemi per il controllo e la guida di bombe;
6. aerei caccia bombardieri;
7. sistemi missilistici terra-aria per la difesa degli aeroporti composti da un radar di avvistamento della minaccia in arrivo che viene segnalata a sensori in grado di seguirla e guidare contro di essa i missili;
8. sistemi di artiglieria antiaerea dotati di radar di avvistamento e designazione della minaccia e radar di inseguimento in grado di puntare con grande precisione i cannoni contro di essa.
9. sistemi di artiglieria a corta, media e lunga gittata;
10. radar anti-mortai;
11. mezzi corazzati;
12. elicotteri equipaggiati con missili filo guidati o a guida infrarossa (IR).

Tutti i sistemi d'arma elencati possono essere fatti rientrare in una delle seguenti tre categorie: sistemi di avvistamento, sistemi missilistici e sistemi di artiglieria, il cui funzionamento si basa su sensori elettronici, per cui disturbando in maniera opportuna tali sensori si riduce o annienta la capacità offensiva del sistema d'arma che è da essi controllato. Questo è il compito degli apparati di guerra elettronica. I sistemi di difesa elettronica possono svolgere attività di sorveglianza tattica e strategica, di supporto logistico e operativo, di protezione di piattaforme e installazioni contro armi pilotate elettronicamente. Secondo il teatro delle operazioni in cui sono impiegati, essi possono essere di tipo terrestre, navale, aeronautico e, recentemente, anche aerospaziale. Gli apparati di guerra elettronica sono classificati in passivi se ricevono emissioni elettromagnetiche, attivi se le irradiano. Gli apparati passivi hanno il vantaggio di non rivelare la



Fig. 4 - Sistemi di guerra elettronica installati a bordo di una nave

loro presenza. Una classificazione completa dei sistemi di guerra elettronica è riportata in figura 1. In base al compito primario svolto, essi possono essere raggruppati in due gruppi fondamentali.

Il primo comprende sistemi che hanno lo scopo di esplorare l'ambiente elettromagnetico intorno al luogo da difendere, al fine di rendere più efficaci le contromisure elettroniche di vario tipo (sistemi del secondo gruppo) e di rilevare le emissioni del nemico. Questo gruppo comprende a sua volta varie tipologie di sistemi di guerra elettronica:

- *ESM (Electronic Support Measures)*, ovvero Misure Elettroniche di Appoggio, con compiti di ricerca, intercettazione, localizzazione e identificazione delle emissioni elettromagnetiche. Sono cosiddetti perché la loro azione è di appoggio alle operazioni militari. In particolare, se l'emissione intercettata è identificata come minaccia, tale dato, in un sistema di guerra elettronica integrato, è utilizzato in tempo reale per scatenare l'opportuna contromisura elettronica di disturbo o di inganno.
- *RWR (Radar Warning Receiver)* ovvero Ricevitori di Allarme Radar, generalmente installati a bordo di aerei da combattimento.

ASSENZA DI JAMMER



PRESENZA DI NOISE
JAMMER



Fig. 5 - Effetto sullo schermo radar nemico di un ECM disturbatore, che genera un rumore che maschera il bersaglio creando confusione

Sono ricevitori in grado di riconoscere le emissioni radar classificate come minacce e quindi di dare l'allarme al pilota che il suo aereo è stato inquadrato da un radar nemico.

■ **SIGINT** (*SI-Gnal INTelligence*) ovvero Spionaggio Elettronico con lo scopo di raccogliere dati sulle emissioni elettromagnetiche del potenziale nemico e nello spettro radar (*ELINT-E-Lectronic INTelligence*), nello spettro delle radiocomunicazioni (*COMINT-COMmunication INTelligence*) nello spettro infrarosso o della luce (*IR/EO-Infrared / Elettro-Optical*). Le informazioni sulle emissioni elettromagnetiche del nemico sono archiviate e utilizzate successivamente come banca dati. Queste, per esempio, consentono ai sistemi ESM di segnalare una emissione come minaccia.

Il secondo gruppo, invece, comprende sistemi che hanno lo scopo di contrastare la minaccia dei sistemi d'arma del nemico, neutralizzando i dispositivi elettronici che li controllano. Comprende i sistemi di guerra elettronica del tipo:

➤ **ECM** (*Electronic Counter Measures*) ovvero Contromisure Elettroniche. Si tratta di apparati in grado di esplicare azioni intese a disturbare l'uso efficace delle emissioni elettromagnetiche da parte del nemico o addirittura a impedirle. Nel caso in cui le contromisure elettroniche debbano neutralizzare sistemi d'arma a guida infrarossa (per esempio i micidiali missili a guida IR) si hanno sistemi *Infra Red Counter Measures* (IRCM). Possono essere distinti essenzialmente in disturbatori, se hanno lo scopo di nascondere la piattaforma da proteggere generando un rumore molto forte nel radar nemico, e ingannatori, se invece creano falsi bersagli per il radar d'inseguimento del sistema d'arma nemico. Sugli aerei, spesso è più conveniente installare i sistemi ECM anziché all'interno

("on-board"), all'esterno in "POD" (letteralmente "baccello"), cioè in un contenitore di forma opportuna, che può essere agganciato esternamente all'aereo. L'installazione in "POD" è necessaria quando si devono dotare di sistemi ECM aerei non inizialmente

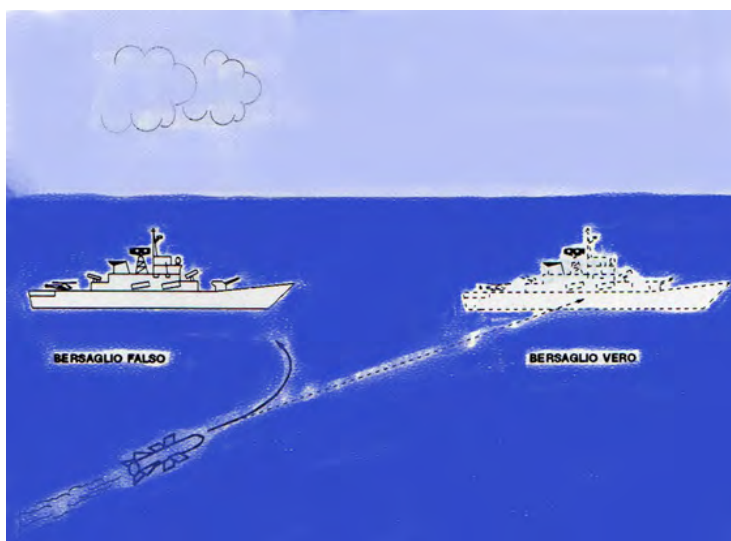


Fig. 6 - Creazione di un falso bersaglio da parte di un sistema ECM a bordo di una nave: il siluro è deviato verso la falsa immagine della nave

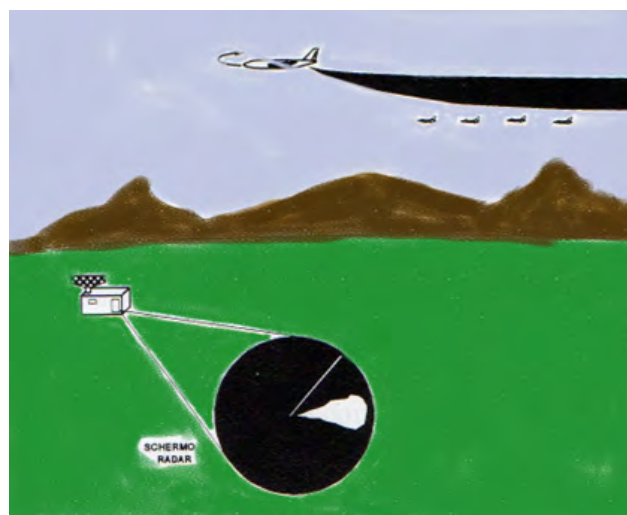


Fig. 7 - Sullo schermo radar, tutta la zona coperta dal lancio di chaff dall'aereo (zona nera) viene vista come una grossa nuvola che maschera la presenza degli aerei che volano al disotto dell'aereo che ha lanciato le chaff, rendendone impossibile la localizzazione

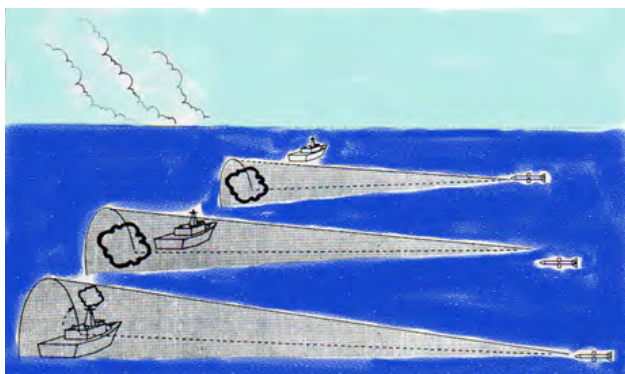


Fig. 8 - Le chaff sono esplose dalla nave nella stessa cella radar del nemico, ma successivamente la nave ne esce bloccando il radar nemico sulle chaff

progettati per ospitarli al loro interno, mentre è utile quando la loro dotazione non è sempre necessaria, potendo eliminare o aggiungere il POD secondo le missioni.

- *ECCM (Electronic Counter-Counter Measures)* ovvero Contro-Contromisure Elettroniche: contromisure elettroniche impiegate per neutralizzare l'azione delle contromisure del nemico. Esistono vari livelli di ECCM.

Gli apparati di guerra elettronica spesso si trovano presenti in un unico sistema integrato di guerra elettronica, svolgendo ciascuno la propria funzione, ma potendo scambiare dati in tempo reale con gli altri apparati del sistema (per esempio fra ESM ed ECM).

Per ragioni di spazio, e di contenuti, non è qui possibile accennare con un certo dettaglio a tutte le varie tecniche di difesa elettronica. Tuttavia, almeno un cenno è doveroso per alcune di esse, il cui funzionamento può essere semplicemente descritto in termini qualitativi: le *chaff*, le tecniche *stealth*, gli *expendable decoys*, i *flares*.

Un sistema di *chaff* è composto da un lanciatore di cartucce che, esplodendo a una certa distanza dalla piattaforma da difendere, disperdono nell'aria una grande quantità di piccole pagliuzze (*chaff*) che funzionano

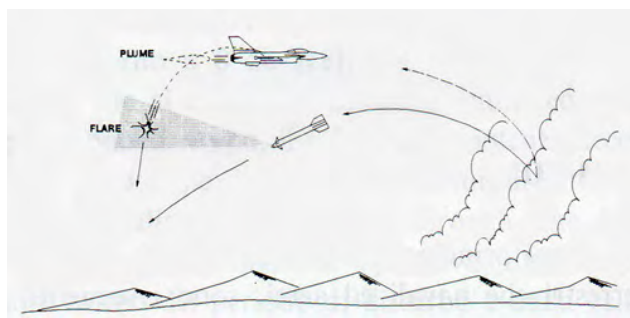


Fig. 10 - Falsi bersagli creati dal lancio di flares per proteggere la piattaforma (aereo) dal lancio di un missile a guida infrarossa (IR)

da dipoli in grado di riflettere i segnali radar del nemico. Le *chaff* possono essere lanciate per creare dei corridoi in cui il radar nemico rimane "abbagliato", lungo i quali quindi possono transitare in maniera sicura mezzi navali o aerei (figura 7). Oppure possono essere lanciate nella stessa zona ove si trova la piattaforma da difendere, che potrà poi uscirne senza essere dettata dal radar nemico che rimane abbagliato dalle *chaff* senza essere più in grado di inseguire la piattaforma (figura 8).

La miglior difesa è nascondersi: questo è il principio delle tecniche *stealth* (in inglese è l'azione di un ladro che opera in maniera da non essere visto). Queste consistono

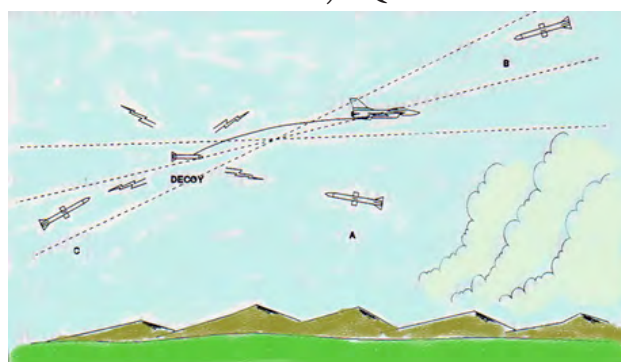


Fig. 9 - Falsi bersagli creati da *expendable decoys*

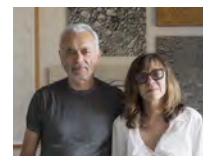
nel rivestire la piattaforma da difendere con materiali e forme che riducono al minimo la radiodiffusione del segnale radar prodotta dalla piattaforma stessa. In alcuni casi tale riduzione è talmente elevata da rendere praticamente "invisibile" la piattaforma al radar.

Gli *expendable decoys* (inganni spendibili) sono oggetti particolari che vengono espulsi dalla piattaforma da difendere creando bersagli più appetibili per il radar d'inseguimento del nemico, che sarà quindi sedotto da falsi bersagli (figura 9). Molto usate per ingannare i micidiali missili IR a guida infrarossa sono le *flares* (figura 10). Gli stessi lanciatori delle *chaff* possono lanciare speciali cartucce (*flares*) in grado di generare elevate intensità radianti molto superiori, per alcuni secondi, a quelle della stessa piattaforma, attirando quindi l'attenzione del missile IR a guida infrarossa, che si dirigerà su di esse anziché sulla piattaforma. Concludiamo qui questa rapidissima rassegna delle principali tecniche di guerra elettronica, avvertendo il lettore che tali tecniche sono in continua evoluzione e coperte, nei dettagli, dal segreto militare e industriale.

VISTA

PROGETTO DI PUBLIC ART “Vista”

Fotografie di architettura del secondo novecento con Qr Code di Google Maps.



Artisti sperimentali;
fulvio.guerrieri@libero.it,
www.dallavalleguerrieri.com

di Fulvio Guerrieri e Paola Dallavalle

L'arte di formare, attraverso mezzi tecnico-costruttivi, spazi fruibili ai fini dei bisogni umani è il significato che il vocabolario Treccani dà all'architettura. Questa definizione è priva della parola “pensiero” sostituita dalla parola “arte”. Certamente non possiamo evitare di anteporre all'architettura in primo luogo un pensiero che non sempre possiamo definire arte; se per arte intendiamo qualcosa di nobile che possa o voglia uscire dalla norma convenzionale del costruire per gratificare in senso culturale e pratico chi ne fruisce. Siamo quindi indotti a pensare che esiste un'architettura di alto e una di basso profilo, o meglio, degli “spazi fruibili” che sono “arte” ed altri semplicemente manufatti. Ma in ogni caso “gli spazi fruibili” in primo luogo “sono pensati”. Questo pensiero determina come e dove costruire e dovrebbe considerare le implicazioni pratiche ed estetiche di chi utilizza la costruzione attivamente, ma anche di chi la utilizza passivamente. Se si passeggia all'interno di una città, si è soggetti passivi di un pensiero architettonico (di basso o di alto profilo) e se ne subisce l'influenza. A nostro avviso una forte influenza. Quindi in buona sostanza l'architettura è un medium che trasmette messaggi. Lo sapevano (e lo sanno) bene i dittatori che hanno usato a mani basse l'architettura per influenzare il popolo attraverso una messa in scena del loro pensiero. Esempi clamorosi sono le costruzioni sorte nella Germania nazista per opera di Speer, l'architetto personale di Hitler, che veicolarono, con il loro opulento classicismo filtrato dalla tradizione german-

ica, l'ideologia nazionalsocialista. Questa architettura si contrapponeva all'architettura “degenerata” e pericolosa ad esempio quella proposta dalla Bauhaus o quella razionalista di Le Corbusier. Lo stesso possiamo dire dell'architettura fascista, anche se in questo caso la lezione razionalista non è così invisibile. Oppure è interessante osservare i grattacieli fatti costruire a Mosca da Stalin come risposta a quelli americani; altro non sono che inquietanti edifici neogotici che riflettono, per usare un eufemismo, un “pensiero” non proprio tranquillizzante, degni di sveltare a Gotham City. Questi sono solo alcuni



Edificio principale Università di Mosca 1949/1953
(© Steven Pavlov)

dei numerosissimi esempi che s'inoltrano nel tempo e nello spazio. Ma l'influenza che può esercitare l'architettura è molto forte anche in democrazia. Un portato di pensieri, e quindi messaggi, che alle volte possono essere omologanti. A tal proposito osserviamo il fenomeno delle



Serie ville - (© Dallavalle Guerrieri)

villette costruite negli ultimi decenni in Italia (in particolare nel nord) che con il loro "rassicurante" postmoderno sono l'emblematica evidenza di un possibile pensiero unico veicolato dall'architettura. Questo pensiero fonda le sue radici nel credo degli anni ottanta in cui si usciva da un periodo di forte contestazione culturale a favore di un malcelato ritorno a un'estetica borghese che iniziava a riconoscere i valori architettonici della società contadina. Alla fine degli anni settanta la ricca borghesia (soprattutto milanese) acquista e ristruttura, profondendo notevoli risorse economiche, casali toscani che presto diventano status symbol. Certo, il postmoderno dilagante nel periodo è stato il mo-



Celebration - (© Bobak Ha'Eri)

tore di tale approccio ma l'esito mimetico che si è scatenato subito dopo per avvicinarsi a un'estetica di riferimento, a nostro avviso, ha altre motivazioni. Questa mimesi trova terreno fertile nell'immaginario di una società volta a dare credito al successo, alla ricchezza e all'idealizzazione di un edonismo distintivo che ha un esito ossimorico: la distinzione omologata. I committenti (con la complicità degli architetti) vogliono

distinguersi, per affermare il loro status, adeguandosi a un'estetica riconoscibile, e apprezzata dai più, che inevitabilmente li omologa. Tal estetica propone stilemi rassicuranti, conosciuti, semplici, antichi; quelli della nonna, per esempio, che finalmente sono

sdoganati. Assistiamo quindi a un fiorire di mattoni pieni, portici, antoni, archi, comignoli, pavimenti in cotto, coppi, ecc. Con il passare del tempo, questa impostazione stilistica passatista ha superato le motivazioni della sua genesi e si è imposta come classicamente consolidata in ambito mainstream. Tali suggestioni (declinate in altro modo ma con lo stesso esito emozionale) non sono un fenomeno solo italiano. Significativa a tal proposito è Celebration una città edificata in Florita nel 1994 dalla Disney dove si può comprare o affittare una casa per le vacanze. Le costruzioni sono state progettate secondo sei stili architettonici: classico, vittoriano, coloniale, costiero, mediterraneo e francese. La consolatoria banalità stilistica

ha avuto un notevole successo perché portatrice di un immaginario foriero di poetica felicità. La prosaica caduta di stile non è percepita; è funzionale al sistema e non solo a quello disneyano. Abbiamo fatto qualche esempio (tra tanti possibili) per chiarire quanto il "medium" architettonico sia importante e influente. E come tutti i medium rischia di "essere il messaggio". Per questo abbiano ritenuto necessario lavorare per

porre interrogativi che tentino di mettere in dubbio ciò che è ritenuto scontato: in un paese come l'Italia che ha il più importante patrimonio architettonico storico al mondo, l'accettazione passiva di un paesaggio urbano contemporaneo si presume essere, poiché non meritorio, influente sul pensiero. Per fare questo abbiamo scattato foto di edifici censiti dall'Istituto per i Beni Culturali dell'Emilia Romagna costruiti nel periodo 1945/2011 e progettati da architetti di fama nazionale e internazionale. Ogni foto contiene un QR Code che indica, attraverso Google Maps, l'esatta posizione e l'itinerario per raggiungere i punti di ripresa. Abbiamo evitato di fare scelte autonome ma ci siamo riferiti alle scelte dell'istituto preposto a dare un valore architettonico agli edifici fotografati. Potrebbero essere scelte non condivisibili ma, in ogni caso, un punto di partenza per innescare un processo. In primo luogo vogliamo sollevare il dubbio di quanto la fotografia sia uno strumento capace di rappresentare la realtà, o meglio quanto l'interpretazione fotografica possa essere esaustiva per rappresentare l'oggetto fotografato. Senza volerci addentrare in trite speculazioni corroborate da montagne di trattati su quest'argomento, riteniamo che la partecipazione attiva di chi vede le foto sia fondamentale per porre l'attenzione sull'edificio o il luogo fotografato e far scaturire un confronto autonomo rispetto alla fotografia medesima. In primo luogo gli scatti sono stati fatti utilizzando obiettivi da 40/50 mm di focale per avvicinarsi il più possibile alla prospettiva che viene considerata simile alla visione umana (in realtà la visione umana non può essere imitata dalla fotocamera), al fine di rendere più plausibile il confronto. Non solo, abbiamo riflettuto sul fatto che la prospettiva della macchina fotografica è falsata dall'inclinazione dell'obiettivo, fatto noto ai fotografi, meno noto è il processo fisiologico della vista. In buona sostanza l'occhio vede esattamente come il sensore digitale, in pratica con le linee convergenti verso l'alto, ma poi il cervello le raddrizza. Ma raddrizza solo quelle verticali mentre fa convergere quelli orizzontali (falsa la realtà oppure in una "vi-

sione" antropica quella è la realtà?). Quindi abbiamo cercato di ovviare "all'effetto trapezio" usando un obiettivo decentrabile uniformandoci esattamente a come il nostro cervello raddrizza le linee (non sempre esattamente verticali). In ogni caso per quanto abbiamo cercato di essere più documentativi possibile, ci siamo resi conto che le foto sono (alla fine) personali nell'atto stesso di ricercare l'obiettività e allo stesso tempo avere "dignità" fotografica. Insomma, abbiamo interpretato senza volerlo fare. In buona sostanza possiamo dire che l'esito è quello della segnalazione, come a dire: l'immagine proposta, più o meno, è il luogo che andrai a vedere. È questo il passaggio del progetto che riteniamo più importanti: la visione del luogo o edificio fotografato; per tre motivi: la presa d'atto che quello è un luogo o un edificio riconosciuto come architettonicamente rilevante dagli studiosi e dall'autorità competente; il confronto con la poetica (se così si può dire) delle fotografie; l'osservazione dell'edificio tout court. Il primo motivo è importante perché si vedrà l'architettura moderna e contemporanea con occhi diversi, si dovrà fare uno sforzo autonomo cercando di uscire dai pregiudizi. Questo non vuol dire essere finalmente d'accordo con le scelte o meglio "il pensiero" dell'architetto che ha progettato ma il porre l'attenzione è già un passaggio fondamentale per vedere con occhi nuovi l'architettura. Il secondo motivo riguarda il confronto con le fotografie, dove è importante capire cosa "sia rimasto della foto" quando si vede il luogo. Terzo motivo è l'atto stesso del guardare che diventa parte essenziale dell'operazione artistica. L'edificio o il giardino o la fontana o il ponte, si trasformano, in forza della richiesta di visione da parte nostra, in un nuovo edificio, un nuovo giardino, una nuova fontana, un nuovo ponte. Siamo alle solite: l'osservatore cambia l'oggetto osservato se finalmente l'oggetto è visto. Lo sguardo "costretto" dell'osservatore produce una metamorfosi. In buona sostanza cambia l'approccio alla visione, quindi questo "oggetto", poiché "nuovo", si trasforma, oltre ogni implicazione feticista, nell'opera.



Aldo Rossi



Enea Manfredini



Franco Albini



Franco Albini



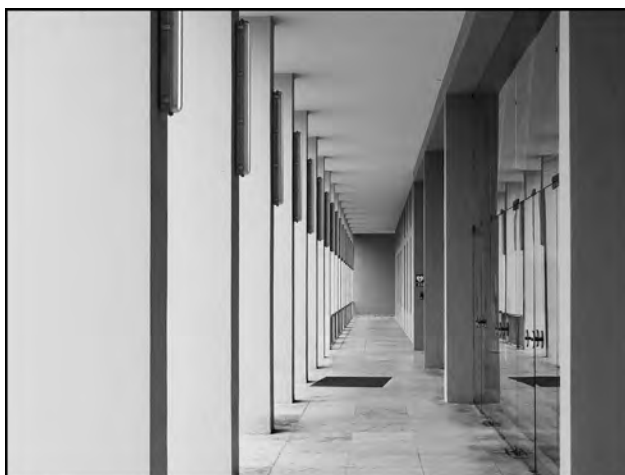
Guido Canali



Italo Jemmi



Marcello Spigaroli



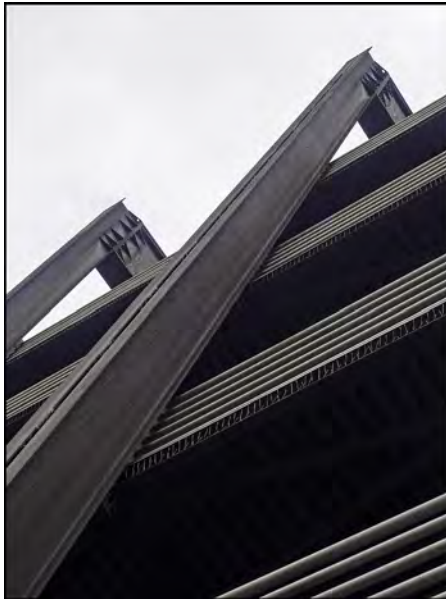
Mario Baciocchi



Renzo Piano



Studio Monti



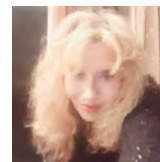
Guido Canali



Laboratorio Architettura
Rinaldi, Casarini, Davoli

FANTASME: LO SPETTACOLO

Il femminile come metafora



Giornalista già docente
di Tutela dei Beni Culturali
e Vicepresidente dell'Associazione
"Arte e Scienza";
isabelladepaz@gmail.com

di Isabella de Paz



«Perché c'è qualcosa invece di niente?» oppure:
«Non essere mai nati è diverso dall'essere morti?»
(Euripide, Le troiane)

“Dio conta le lacrime delle donne”: è scritto nel Talmud, perché “contare” è un gesto che dimostra considerazione, tanto che in un altro passo si dice: “Persino i capelli del vostro capo sono contati.” E la parola *rachanim*, che indica la misericordia di Dio, è il plurale di *rachemr*: uteri, utero in ebraico antico. Ho scoperto questa identità semantica tra l'amore cosmico e il ventre femminile pochi minuti fa, consultando Google per

controllare che la frase iniziale fosse nel Talmud, come ricordavo, e non nella Cabbala. La femminilità, quindi, nel “sacro” è posta come metafora della infinita compassione di Dio, forse è essa stessa principio creatore del tutto. Ne sono rimasta colpita al punto che ho ripreso in mano la nota critica di *Fantasme* per dire tutto qui, in una breve recensione di un ottimo “pezzo” di teatro, che di quelle sei parole divine mi sembra il naturale svolgimento. Così almeno io l'ho ricevuto e accolto. Si tratta di *Fantasme*, liberamente ispirato al libro di Claudio Marrucci e Carmela Parissi, pubblicato da Fefè Editore.



(*Fantasme Messalina a Giorgiana Masi come e dove incontrarle*, Fefe editore, Roma, 2021).

Al Teatrosophia, un piccolo spazio d'ingegnosa fattura, durante lo spettacolo, il pubblico silenzioso come mai manifestava emozione e sorpresa. Accadeva, in scena, qualcosa d'imprevisto e coinvolgente: uno spettacolo nuovo che, pur rispettoso della tradizione, ha creato un inedito stile, privo di manierismi o pesanti citazioni. La luce, chiara come nel giorno della creazione, avvolgeva i bei corpi, imbiancati dall'abito in *crêpe de Chine*, di tre donne, le attrici, che mimavano l'inconsistenza corporea dei fantasmi con agili moduli di movimento e, contemporaneamente, gridavano a voce piena e vibrante l'anima appassionata di nove donne celebri

e infelici: Gaia Lavinia Volumnia, Bianca Maria Aloisia Malaspina, (giovane albina uccisa per stregoneria nel Medioevo), Bianca Lancia (moglie suicida di Federico II di Svevia), Lucrezia Borgia (figlia illegittima di papa Alessandro VI, una delle nobildonne più potenti e inquietanti del nostro Rinascimento), Artemisia Gentileschi (importantissima pittrice del Seicento), Beatrice Cenci (nobildonna romana giustiziata nel 1599 per parricidio), Bianca Maria Martinengo (nobile infante del Cinquecento, morta tragicamente mentre una notte cercava di catturare delle lucciole), Rita Rosani (partigiana italiana di origine ebraica, medaglia d'oro al valore militare, caduta in combattimento contro gli oppressori) e Giorgiana Masi (studentes-

sa, uccisa da una pallottola vagante durante un corteo negli anni di piombo).

Scrivo Guido Lomoro, regista di *Fantasme*: «Tutte le donne raccontate nel libro sono accomunate da un sottile filo rosso: una volta morte, si dice, il loro spirito non ha mai abbandonato questa Terra. E tante e varie sono le leggende sul loro conto e su come assistere a una loro apparizione. Per questo si è coniato il termine *Fantasme*.

Delle 25 *Fantasme* protagoniste nel libro di Claudio Marrucci, 9 sono quelle presenti nell'adattamento: si è passati dai 9 monologhi ad un testo che assumesse i caratteri della teatralità.

Sono stati elaborati 3 quadri distinti, in ognuno dei quali sono 3 le *fantasme* protagoniste. Per ciascun quadro è stata creata una regia distinta affinché lo spettacolo, nel suo complesso, non risulti mai uguale a sé stesso. La regia della parola viaggia di pari passo con il movimento dei corpi il quale, anch'esso, è stato strutturato in armonia con lo svolgimento drammaturgico quale mezzo espressivo, non di complemento, ma di espansione della parola stessa. Il movimento non si estrinseca solo con lo strumento della pura coreografia, anch'esso peraltro presente, ma accompagna le protagoniste in ogni momento, sia in presenza che in assenza della parola.

Protagonista insieme alla parola e al movimento è anche la musica composta per l'occasione dal maestro *Theo Allegretti* che esegue i brani dal vivo. Una musica che non è contorno o elemento aggiuntivo: le note sono parte stessa della drammaturgia sottolineando alcuni momenti della narrazione e del movimento e creando atmosfere suggestive ed evocative.

Nel primo quadro le protagoniste sono: Gaia Lavinia Volumnia, Bianca Maria Aloisia Malaspina e Bianca Lancia. Nel secondo quadro troviamo Lucrezia Borgia, Artemisia Gentileschi e Beatrice Cenci. L'ultimo quadro annovera, invece, Bianca Maria Martignengo, Rita Rosani e Giorgia Masi.

In *Fantasme*, la parola e la musica, il corpo e lo spazio, si astraggono e si compenetrano, tra realtà e mito, storia e leggenda. Il fem-

minile viene indagato dando corpo e voce a donne senza tempo».

Ho citato per esteso sinopsi e nota di regia perché raccontano più di ciò che dicono. C'è progetto, impegno, rispetto per il tema e c'è quel riconoscersi nei risultati che fa la differenza.

Ottima l'interpretazione delle protagoniste che cambiano voce, abito e atteggiamento più volte, con estrema naturalezza, per rispettare i capricci di un incantevole testo funambolico.

FANTASME

Tratto dal libro

**“Fantasme, da Messalina a Giorgia Masi, come e dove incontrarle”,
di Claudio Marrucci e Carmela Parissi**

Pubblicato da Fefè Editore

Adattamento e Regia: **Guido Lomoro**

Coreografia e Movimenti scenici:
Maria Concetta Borgese

Interpreti: **Maria Concetta Borgese,
Marta Iacopini, Silvia Mazzotta**

Musiche composte ed eseguite dal vivo da:
Theo Allegretti

Grafica: **Carmela Parissi**

Scenografie: **Enzo Piscopo**

Disegno luci: **Adalia Caroli**

Costumi: **Tania Orsini**

Ufficio stampa: **Andrea Cavazzini**

Social media management: **I Vetri blu**

Produzione: **Teatrosophia**

**DA MARTEDÌ 10
a DOMENICA 15 maggio 2022
TEATROSOPHIA**

8 MINUTI E 19 SECONDI

di Georgi Gospodinov

Georgi Gospodinov, poeta e narratore (classe 1968), è considerato il più importante scrittore bulgaro recente. Vincitore del Premio Strega europeo con il suo ultimo romanzo *Cronorifugio* (2021), ha raggiunto una prima notorietà in Italia con il precedente romanzo *Fisica della malinconia* (2013). Tutti i suoi libri, a cominciare dall'esordio *Romanzo naturale*, del 2007, ai racconti di *...e altre storie* (2008), *E tutto divenne luna* (2018) e *Tutti i nostri corpi* (2020) sono editi in Italia da Voland. *Romanzo naturale* è tradotto da Daniela Di Sora e Irina Stoilova. Tutti gli altri sono curati e tradotti da Giuseppe Dell'Agata.

Il racconto che pubblichiamo, su gentile concessione di Voland, è tratto dalla raccolta *E tutto divenne luna* ed ha un titolo secco: *8 minuti e 19 secondi*. Questo autore, che frequenta il paradosso con la naturalezza di un bambino ed è capace di riavviare la mente di chi legge, sembra ossessionato dal tempo. Ed è così, lo ammette: «Ma come non interessarsi di questo tema, quando tutti siamo penetrati dal tempo. In un certo senso siamo addirittura "costituiti" dal tempo. Su questo tema si mettono a fuoco anche altre cose come la memoria, la morte, l'invecchiamento, l'accumularsi di passato. Nel romanzo si dice da qualche parte che noi siamo macchine per passato, produciamo continuamente passato. Oltre a questo il tempo possiede un tratto molto spiacevole, corre veloce, irregolarmente, a salti. Questo allarme per il tempo che fugge e che tu cerchi di arrestare è il tema centrale da secoli di tutta la letteratura. Qui ci viene subito in mente il *Faust* di Goethe e anche la *Montagna incantata* di Thomas Mann.

Un eretico come il personaggio Gaustin, si capisce, ammette anche che il tempo può anche non esistere in assoluto o che è una nostra invenzione, per fare i conti più facilmente e per dare ordine in qualche modo al caos. Una delle epigrafi al romanzo è un verso amato di Philip Larkin, «Dove si può vivere se non nei giorni?».



Nell'attimo in cui cominci a leggere questo testo il sole potrebbe già essersi arrestato, ma tu ancora non lo sai. Ti sono concessi 8 interi minuti e 19 secondi prima che la notizia della sua morte ti raggiunga. È il tempo che la luce impiega per arrivare di là fino a te. Poi diventerà oscuro. Finora sono trascorsi 9 secondi. Cosa puoi fare? Salta su, raccogli gli oggetti più importanti, cellulare, soldi, carta d'identità. Aspetta un po', stai partendo per dove? Lascia stare ora queste cose. Telefona alle persone più care, che ancora non sanno nulla. Comunica loro la fine del mondo e i minuti ancora concessi (ormai già meno di 7), dei quali non hanno la benché minima idea. Di' loro che partano immediatamente, se sono nelle vicinanze... dove?...

per stare insieme... non c'è modo di farlo entro 7 minuti. Che rimangano là dove sono e si nascondano sotto il tavolo. Tutto sembra insensato. Non hai alcuna esperienza dell'arresto del sole. Non è come quando va via la luce. Di' loro che gli vuoi bene e che vi troverete nell'oscurità. Cos'altro?

Vuoi gustare per l'ultima volta le cose che ami di più, ma il tempo ti basta appena per prenderti un cucchiaino di marmellata di ciliegie dal frigorifero. Il gatto si è rintanato da qualche parte. Anche lui lo sa. Apri la finestra. Fuori la gente sta sprecando gli ultimi minuti di sole. Vorresti metterti a strillare. Accidenti, non vedete che questa luce non è più la stessa? Non fai neanche

questo. E cosa accadrà dopo? Prenderanno a scappar via i pianeti, traboccheranno gli oceani, piomberemo in un eterno gelo artico? Ancora qualche minuto e resteremo nella più fitta oscurità. Sei ancora qui? Contiamo insieme gli ultimi secondi – tredici, dodici, undici (li scrivo apposta in lettere per prolungare il tempo), dieci, nove, otto, sette, sei, cinque, quattro, tre (tieni duro e addio se non ci vedremo più in seguito), due, uno...

Se leggi anche questa frase vuol dire che il sole non si è fermato. Non ancora. E quando? Lo capiremo precisamente tra 8 minuti e 19 secondi. Sono già meno. Adesso, come persona sopravvissuta a un'apocalisse, ti puoi permettere di contare i secondi di sole. E di dare un'occhiata a questa storia nei rimanenti otto minuti. Ho fatto sì che duri tanto perché finisca giusto in tempo.

...

Una nuvola cominciò lentamente a coprire il cielo. Non era chiaro se dovesse mettersi a piovere o se si trattasse della fine. Erano indescrivibili quei giorni preapocalittici. Caos, gran chiasso, fannulloni a zonzo, famiglie che facevano i bagagli come se dovessero andare da qualche parte. Una singolare fiera di confuso tramestio, un quadro piuttosto di due secoli orsono, Thackeray, Dickens, grida, movimento, baccano, un autentico fervore di vita prima del mortorio che si stava appressando. E, malgrado le precedenti profezie non realizzatesi (ben due tentativi falliti di apocalisse), ora sembrava proprio che tutto ci stesse con-

ducendo, in maniera sempre più convincente, verso l'epilogo. E ormai non lo si poteva più nascondere. Perfino la comparsa di due veterani di fama mondiale – il signor Obama, già incanutito, e la signora Merkel, questa anziana di acciaio, non aveva portato cambia-

menti significativi. Entrambi avevano promesso che la fine del mondo sarebbe stata tenuta sotto controllo e rimandata il più possibile. La "fine del mondo sotto controllo", non ci può essere niente di più ridicolo. L'Apocalisse in gocce. Tutti aspettavano il Tramonto dell'ultimo giorno, così si era deciso di battezzarlo. Si diceva che il tramonto sarebbe stato di una bellezza disuma-

na, come un'eutanasia, come

un'anestesia cui sarebbe seguita la fine. C'erano anche alcuni scettici, sopravvissuti già a diverse apocalissi rimandate. Gente più che altro infastidita da un'infinità che si prolungava così tanto. In generale tutti avevano iniziato a seccarsi, e del resto la vita sulla terra non era poi così attraente. Ma in un modo o nell'altro, nel giorno stabilito, per forza d'abitudine o per qualche istinto residuo, ognuno si era preoccupato di nascondersi nei vecchi rifugi antiaerei del secolo scorso oppure di sprangarsi dentro la cantina. I ricchi in speciali capsule sotterranee. D.J. aveva deciso di aspettare la fine nella cittadina di Z. Arrivò in anticipo per gironzolare tra le vecchie strade, per godere del trambusto generale. Aveva lavorato tutta la vita con i tramonti. Trasformo in soldi il loro oro, come amava dire scherzosamente (sempre più di rado) negli incontri sempre meno frequenti con gli amici. I tramonti gli davano da mangiare, da fumare e una grande notorietà. Era un fotografo che sapeva scrivere, nel complesso una combinazione rara in questa professione, e le belle pubblicazioni lo avevano affascinato sin da giovane. E proprio dalla cittadina di Z., molti anni prima, era cominciata la sua carriera di esperto nella valutazione dei tramonti. Sì, esisteva una simile professione, e lui ne era stato il fondatore. In un certo senso era successo per caso. Lo avevano mandato a Z. per fotografare un lago prealpino e le folaghe in estinzione della zona. Terminò il suo lavoro in poco tempo, ma quelli del posto lo supplicarono di rima-



Georgi Gospodinov

nere fino a sera per assistere al “terzo più bel tramonto del mondo”. In seguito si era meravigliato di aver accettato, aveva poco più di vent’anni e nutriva ben altre ambizioni, ben diverse dalle folaghe e dai tramonti. Lo aveva incuriosito quel “terzo più bel tramonto del mondo”, che idiozia! Chiese quali fossero al primo e al secondo posto. Non lo sapevano. A loro bastava il terzo, Z. non è certo Copacabana. Il tramonto era un’attrazione gratuita che la cittadina aveva già cominciato a far fruttare. Durante il tramonto un battello speciale, a tariffa doppia, navigava tra una riva e l’altra del lago. I dépliant turistici sottolineavano senza imbarazzo, apparentemente con una certa sorridente ironia, il terzo posto nella classifica mondiale. Ma chi le determina queste graduatorie?, borbottò dentro di sé D.J. E di colpo gli venne

l’idea che avrebbe potuto essere lui a deciderle. Ci sono esperti delle acque, dell’aria, della nafta e dei minerali utili, certo in questi settori abbondano specialisti e cospicue risorse finanziarie ma, guarda un po’, non ci sono intenditori di tramonti. E chiunque può attribuirsi titoli di ogni genere. Lo decise quasi per scherzo, perché mai non provarci? Ma sì! Bisogna che qualcuno si occupi di queste classifiche. Che vada in giro, faccia confronti, inventi criteri appropriati, una terminologia relativa ai tramonti. Il Premio Sun-

set House, servizi di informazione e consulenza... Non si aspettava di aver successo così facilmente, davvero come per gioco. Le città facevano a gara per invitarlo in qualità di valutatore dei loro tramonti. Gli passavano in nero somme notevoli. Assegnava punteggi, definiva i diversi rating. Non poteva credere che un tramonto locale potesse scatenare simili passioni. Le aziende di turismo, il localpatriottismo e gli uomini d’affari si gettarono nell’impresa, c’erano vantaggi per tutti. Era sbalordito nel constatare fin dove sarebbe potuto arrivare e pensava di organizzare le

iniziative per testare i limiti dello scherzo, eppure gli andava sempre tutto bene. In particolare quando annunciò il campionato europeo dei tramonti. Potevano sul serio abboccare a una simile assurdità? Subito da entrambe le Americhe e dall’Africa offrirono ingenti somme per patentare l’idea. E presto il campionato divenne mondiale. Prima che se ne rendesse pienamente conto, l’iniziativa aveva superato di gran lunga tutte le sue attese, e anche i suoi desideri. Non concedeva interviste, cominciò a irritarsi per titoli come Il magnate dei tramonti, L’impero in cui il sole tramonta sempre, Lo sceicco dell’oro rosso, Il celeste D.J. e cretinate simili. Decise che era tempo di smetterla, affidò tutta l’impresa a due amici e si levò di mezzo. In men che non si dica erano passati venti anni. Il mondo aveva

iniziato a guastarsi come un vecchio che, malgrado tutte le possibili operazioni plastiche, non era più capace di mentire riguardo allo stato avanzato del suo disfacimento. Camminava per le strade di Z., città dove aveva cominciato a monetizzare i tramonti. Oggi era il giorno adatto e, se doveva capitare qualcosa, avrebbe visto qui l’ultimo tramonto. Aveva alcune ore a disposizione, le vie erano quasi deserte. Un tale, con una tuta da sommozzatore in neoprene, tentava di correre pesticiando con le pinne sul marciapiede. Era

certamente uscito per poco e temeva lo sorprendesse un acquazzone per strada. A ogni buon conto portava anche un arpione. Più in alto, in una piazzetta ai piedi di un’altura, uno dei profeti del Tramonto degli ultimi giorni pronunciava frasi insensate e gridava verso i passanti, sempre più rari, che si affrettavano a tornare a casa:

– Dove state correndo, pipistrelli infelici. Da cosa state scappando?... Avete forse paura del sole? Venite verso le illuminazioni celesti, fifoni. Non ci sarà un’altra volta... E non lo trasmetteranno sui vostri televisori scassa-



ti. Non avete capito, fessacchiotti, che ogni tramonto è una parabola dell'Apocalisse... Un quadretto troppo kitsch, eh, snob del cavolo? Ora non saranno colori, ma sangue a gocciolare dalle nuvole, perché l'agnello è stato sgozzato, come è scritto, idioti da centro commerciale. Ogni sera è la stessa Vergine a sanguinare dall'alto, questa è la verginità, depravati. Non ci sono innocenti tra di voi. Dove vi siete nascosti? L'agnello è già stato sgozzato e il suo sangue discende per sette fiumi. Cos'hai da guardare, tu laggiù?...

D.J. sorrise involontariamente, il profeta gridava rivolto verso di lui...

– Non stare a sorridere, vedrai l'Apocalisse nella fascia di massimo ascolto, scemo che non sei altro...

Si avviò lentamente verso l'alto. Sapeva di non essere un santo. Aveva fatto i soldi con qualcosa che non gli apparteneva. Ma in fondo cosa c'è di male a spingere più persone a guardare i tramonti? Meglio che starsene davanti alle stupidaggini della televisione, ha ragione quello lì. Chi commissionava le pubblicità lo odiava perché aveva sottratto loro molti spettatori. Nacque un movimento di osservatori di tramonti. Sunset gazing. Alcuni li definivano "mangiasole". Altri li chiamavano con disprezzo "occhi sbarrati". Pare si nutrissero principalmente di sole e che il sole fosse ancora più nutriente proprio al tramonto. Il tramonto era un prodotto bio.

Raggiunse la cima, da dove l'ultimo sole si sarebbe visto nel modo migliore. Nel mondo erano rimasti ben pochi posti per guardare un tramonto autentico – lento, protratto nel tempo, con tutto il retrogusto residuo, le om-

bre e i riflessi. Era diventata una rarità assoluta accedervi in modo pulito e avere una buona visibilità, senza polveri sottili inquinanti nell'atmosfera. Pensò di trovarsi al posto giusto e nell'età giusta per potersi finalmente godere in piena tranquillità un tramonto, per riuscire a degustarlo fino in fondo, e valutarlo dopo tutti quelli che aveva osservato di fretta. Si era portato la macchina fotografica e perfino un piccolo binocolo da teatro. Come se andassi all'inaugurazione e non alla conclusione della stagione, si disse. Si guardò intorno, non era solo, a differenza di quanto aveva supposto, anche alcuni altri coraggiosi si erano sparpagliati sulla cima. Un gruppetto di "mangiasole" si agitava verso l'alto in direzione del sole. Pensò che senza di lui sarebbero andati incontro a una morte per fame. Si ricordò anche come suo padre lo teneva per mano accompagnandolo a scuola e gli aveva detto di quegli 8 minuti e 19 secondi che ci erano concessi dopo che il sole si fosse fermato. La cosa più terribile e al contempo la più rassicurante del mondo.

Un attimo prima che il tramonto ingoiasse tutto, un fremito appena percettibile attraversò il cielo azzurro come uno schermo. Gli sembrò che la luce non fosse più la stessa.

I colori erano in qualche modo più pallidi, estrasse il binocolo e, anche con un minimo ingrandimento, il suo occhio poteva distinguere un fitto baluginare di... pixel. Di colpo comparvero delle nubi che tracciavano con enormi soffici lettere la scritta: "La terza più bella Apocalisse del mondo."

Ma chi è, maledizione, che le valuta, pensò D.J. e chiuse gli occhi.



I CRISTEZZANTI

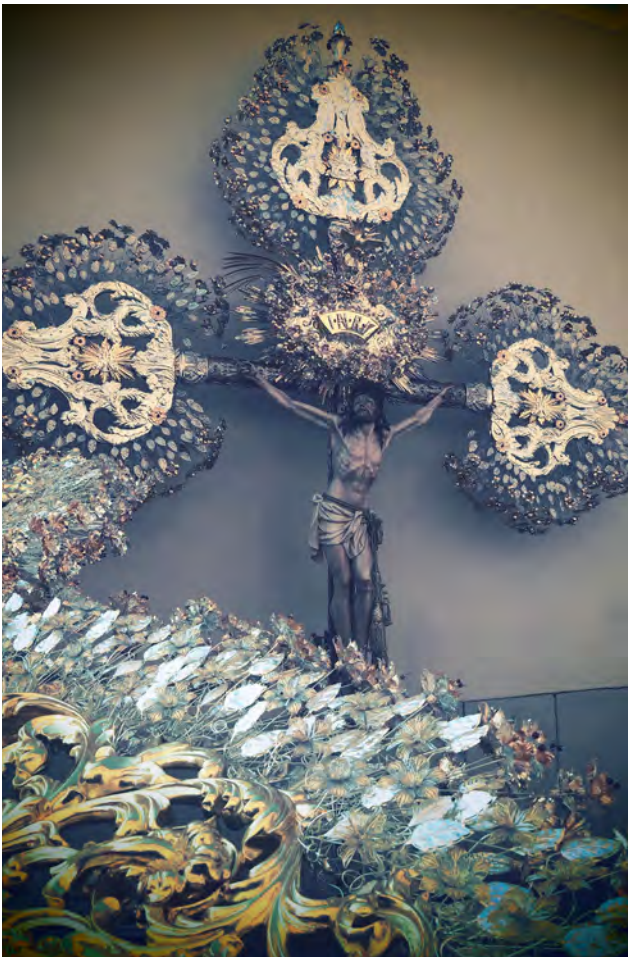
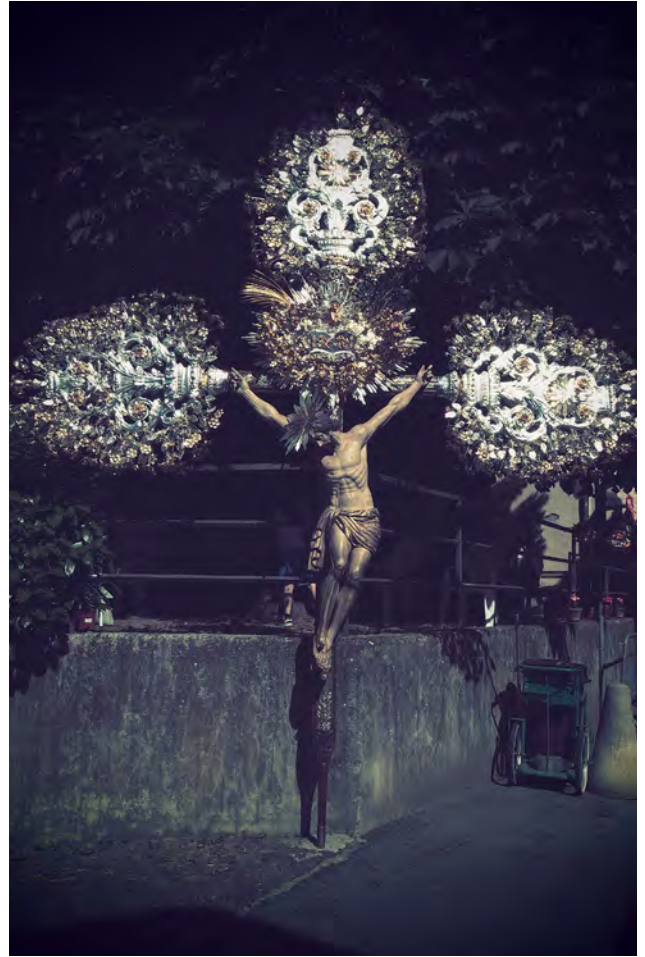


foto di Giovanni Calori

La Confraternita del Bianchi originaria della Provenza e naturalizzata nel 1400 nei paesi dell'entroterra ligure, scelse la via della pietas totale, per ricordare che il sacrificio di Gesù richiede ai fedeli l'esercizio quotidiano della pietas. Ciò significa andare verso gli umili, sollevandoli dalla sofferenza costi quel che costi, così come fecero i cavalieri cristetizzati in vita, curando gli umili e creando la loro banca amica: il Monte del Grano

Nel 2019, anno di poco precedente la pandemia, l'autore ha potuto assistere e fotografare una delle rappresentazioni popolari di più lunga tradizione storica del nostro Paese: la processione dei "Cristezanti", i portatori di crocifissi della cittadina piemontese di Gavi, in provincia di Alessandria. Per quanto il territorio si trovi amministrativamente nella Regione Piemonte, la vicinanza con la Liguria ha fatto sì che l'origine di queste ricorrenze popolari e religiose siano riconducibili alle tradizioni liguri. La manifestazione religiosa (ma, non di meno, di interesse anche antropologico) segue da anni antiche ritualità che ancora si tramandano nei partecipanti che preparano la sfilata di pesanti crocifissi lignei per le anguste vie del paese. L'autore ha voluto distogliersi dal puro reportage di cronaca giornalistica, operando sulla fotocamera delle intenzionali tarature direttamente in fase di ripresa, finalizzate ad alterare la resa di colore e contrasto, per meglio rendere la suggestione e il senso di spiritualità del momento. Che, complici l'immersione tra la folla e la vicinanza ai soggetti protagonisti, si è fissato in immagini uniche ed irripetibili che sono state oggetto di una mostra dal titolo: "INRI - I Cristezanti di Gavi", a cura di Eles Iotti, con i patrocinii congiunti dei Comuni di Colorno e di Gavi, allestita presso il Museo Mupac di Colorno (PR), dal 6 aprile al 2 maggio 2022". Intorno all'anno 1400, periodo oscuro per la fede, di lotte fratricide e di conquiste territoriali, gruppi di Cristiani provenienti dalla Provenza si soffermarono nei vari centri della Liguria e del suo entroterra ligure. Un gruppo di passaggio a Gavi, oggi comune della provincia piemontese di Alessandria, fondò presso un oratorio la Confraternita dei Bianchi, i cui compiti divennero la sepoltura dei defunti meno abbienti e dei prigionieri, la gestione dell'ospedale e del Monte del Grano che, in quegli anni di carestia e povertà, si occupava di anticipare le sementi del grano ai contadini più poveri. La seconda confraternita per anzianità risale alla seconda metà del 1500: la Compagnia dei disciplinati di Santa Maria dei Turchini, che teneva la gestione del Monte di Pietà, per concedere prestiti senza interessi a coloro che fossero in difficoltà finanziarie. Per ultima si costituì, all'inizio del 1600, la Confraternita della Trinità, denominata dei Rossi. Le tre confraternite, legate soprattutto a quelle liguri, ancor oggi mantengono alcune tradizioni secolari, come le processioni dei Cristi. In almeno tre ricorrenze religiose cattoliche, il Venerdì Santo, il Corpus Domini e l'Assunzione della Vergine,

i confratelli appartenenti ai rispettivi oratori si vestono per l'occasione con dei paramenti storici e portano in processione per le strette vie del centro storico undici crocifissi settecenteschi alti più di due metri e pesanti oltre cento chilogrammi l'uno. Questi imponenti manufatti sacri, scolpiti in legno pregiato, sono formati da una croce, spesso decorata in argento battuto, che può avere diverse dimensioni di grandezza, su cui è posata l'immagine di Gesù anch'essa in legno, mentre alle estremità della croce sono collocati i "canti", ovvero delle imponenti decorazioni (spesso offerte in segno di ex-voto) in oro o argento. Coloro che portano il Cristo sono appunto i Cristezanti: la loro funzione principale all'interno della confraternita è quella di portare il crocifisso del proprio oratorio ed insegnare ai giovani tutte le pratiche per arrivare un giorno a sostituirli ed a continuare la tradizione. Per portare il Crocifisso non servono soltanto braccia robuste o doti di forza, ma anche capacità d'equilibrio, perché la fase più delicata è proprio quando viene effettuato il cambio tra i vari portatori durante la processione: un gruppo di uomini alza la croce per passarla ad un altro cristezante, posizionandola nel "crocco", una specie di bicchiere in cuoio collegato a delle cinghie che s'incrociano sulle spalle del portatore. Riguardo i Cristezanti, la docente e storica dell'arte Fausta Franchini Guelfi, che ringrazia per la disponibilità, ebbe a scrivere: «... chi giudica il Portar Cristi come un fenomeno ormai superato, incompatibile con la civiltà moderna, appare in tutta la sua superficialità non appena si tocchi con mano in qual misura ancora oggi il rito processionale casaccesco e l'attività comunitaria della confraternita esprima valori e soddisfi esigenze profondamente radicate nella cultura popolare ligure. C'è alla base, l'antica fratellanza: ieri fondata sul bisogno della mutua assistenza, oggi isola confortante di solidarietà e amicizia nel disperato mare di anonimi della società massificata. ... In quest'ambito gli oggetti tipici di questa cultura continuano a trasmettere un messaggio straordinariamente vivo: e intorno ad essi, nel grande spettacolo processionale, continuano a svolgersi i gesti di sempre, immutabili e sicuri come il trascorrere degli anni e delle generazioni.» (Fausta Franchini Guelfi, *Le Casacce*, Genova, SAGEP Editrice, 1971). Giovanni Calori, classe 1963, vive e lavora tra Parma e Piacenza. Negli ultimi anni ha presentato le sue fotografie in occasione di esposizioni e mostre nei territori di Parma, Mantova, Cremona, Piacenza, Reggio Emilia.









QUARANTUNO GRADINI



Compositore, Musicista,
Scrittore, Attore

di Stefano Torossi



Si scendono quarantuno gradini (cercando di sopravvivere ai miasmi urinali che aromatizzano tutte le scalette che dal livello della città portano al fiume) e si è all'altro mondo. Un mondo che vive a una quindicina di metri dalla cima dei muraglioni (brutti ma indispensabili, altrimenti ogni inverno saremmo sott'acqua).

Questo mondo è un'isola, che si chiama, non sorprendentemente, Isola Tiberina. Eccola com'era ai tempi dell'antica Roma: una nave di marmo che seguiva con prua, poppa e fiancate scolpite nel travertino la forma di quello che in origine doveva essere un banco di fango, usato dai primi burini che ci abitavano per passare dall'altra parte.

Crolli, distruzioni, ricostruzioni; adesso c'è il grande ospedale Fatebenefratelli, la chiesa di San Bartolomeo e, soprattutto, il ristorante della Sora Lella, infilato nella medievale torre Caetani, dalla quale sporge sul greto del fiume uno di quei casottini anticamente chiamati recessi, da cui precipitavano lungo una canna senza sifone gli scarti della digestione dei castellani.

In questo caso, dato che ci pare (azzardiamo per amore del brivido, ma non ne siamo affatto sicuri) che detto recesso possa trovarsi sul retro di detta famosa trattoria romanesca non resistiamo alla tentazione di immaginare (sempre sperando che la realtà sia diversa) quale compost di fagioli con le cotiche



o di coda alla vaccinara possa, nell'ora della digestione, scorrere lungo il tubo qui fotografato piombando dritto nelle acque del biondo Tevere.



Intendiamoci, l'isola ha anche il suo fascino botanico che, mescolato con l'altrettanto affascinante richiamo storico delle sue pietre e sonorizzato dal mugghiare potente delle acque le dà un tono da documentario naturalistico-culturale. Roba da BBC.

Come sappiamo noi che invece di intrupparci su qualche spiaggia rimaniamo in città, d'estate l'Isola Tiberina diventa il centro di tante manifestazioni:

concerti, cinema, friggitorie; insomma una quantità di faccende divertenti e istruttive, le

quali, a fine ciclo si lasciano dietro strutture che, se noi che rimaniamo in città fossimo persone civili, durerebbero fino alla stagione successiva.

Invece, siccome civili proprio non lo siamo, tutto quello che è pubblico viene vandalizzato e rimane, rotto e scrostato, ad arrugginire durante l'inverno.

Ma per fortuna c'è qualcuno, nel nostro caso un ignoto pittore, che a inizio primavera è stato sorpreso a tentare (e a riuscirci) di recuperare una serie di pannelli scassati con l'uso paziente di pennelli e vernice.

Ne è uscita una serie di quadretti floreali che noi abbiamo ammirato come meritavano.



Però sul retro di uno di questi il nostro artista, probabilmente stremato dalla sua missione di civiltà non è riuscito a trattenersi e ha lasciato questa breve ma sentita dichiarazione.

GALILEO GALILEI, ARRIVA LA RISTAMPA CARTONATA DEL FUMETTO

Galileo, il genio che scopre e occulta



La Direzione

Roma, 6 gen. - (di Rita Lofano) - *“Uno spettro si aggira per il pianeta, quello dell'esaurimento dei combustibili fossili”*. Si apre con una considerazione poco rassicurante *“L'Italia a secco”*, l'ultimo libro di Mario Tozzi, il geologo più famoso d'Italia, conduttore e autore su Rai Tre di *“Gala - il pianeta che vive”*. Ma allora, se l'epoca dell'energia *“facile”* e, tutto sommato, a buon mercato, sta volgendo al termine: cosa fare per prepararci ad affrontare una fase nuova e difficile?

Il problema non è quando queste risorse energetiche fossili si esauriranno, cosa che pure succederà, forse tra 40 anni, forse meno: la vera domanda è quando comincerà a costare troppo (cioè ora). È per quanto tempo saremo disposti a pagare un prezzo ambientale e sociale così alto per bruciare idrocarburi.

E c'è la volontà *“politica”* di risolvere questa situazione?

Il problema può essere letto in una duplice chiave. Da un lato ci sono i produttori che hanno investito diecimila miliardi di dollari in infrastrutture del petrolio e del gas e adesso non intendono mollare l'osso, hanno tutto l'interesse a tenere sotto pressione i costi. Contemporaneamente la nostra classe dirigente non è stata in grado di dare al paese un piano energetico adeguato. In Italia manca un piano energetico nazionale. La Francia, al contrario, anche se fa scelte non condivisibili ha una sua politica energetica ben definita... mica l'hanno ceduta Suez!!!

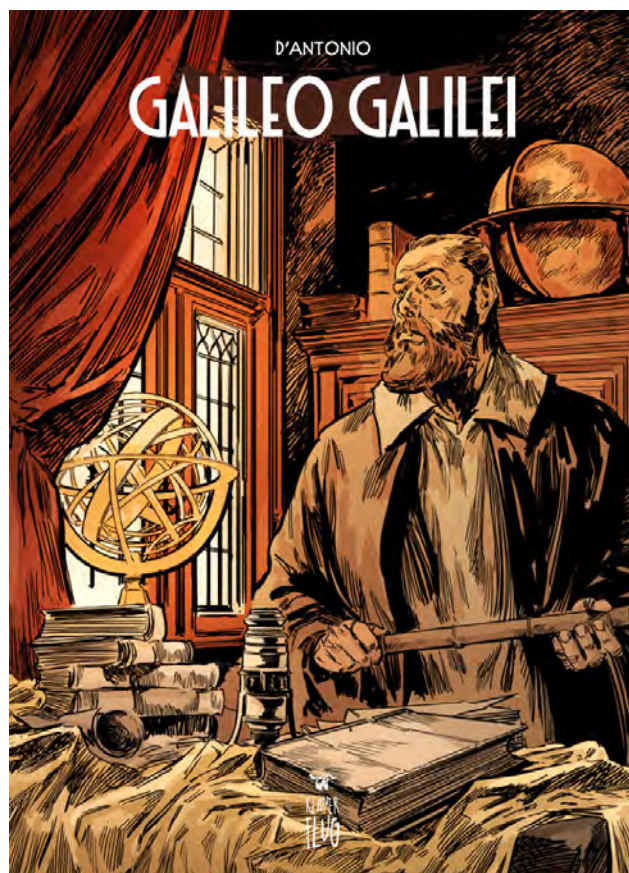
La Francia ha investito anche nel nucleare mentre l'Italia ha deciso di rinunciarvi.

Il nucleare costa moltissimo, dai 250 ai 300 milioni di dollari e poi c'è la dismissione che costa 750 milioni e che va prevista subito. Hanno scelto di investire nel nucleare solo economie molto forti come la Francia o gli Stati Uniti oppure le ex repubbliche sovietiche. E poi c'è il problema delle scorie. Se fosse così vantaggioso sarebbe più diffuso.

La dipendenza dal petrolio e dal gas rende però l'Italia vulnerabile, come ha dimostrato il blackout dell'estate del 2003.

L'Italia è molto legata al petrolio e ora anche molto al gas mentre non ha investito affatto nelle fonti rinnovabili. La Germania, ad esempio, ha investito tantissimo nell'energia solare. L'88% del solare europeo è in Germania. E noi che siamo il paese del sole (abbiamo il 56% in più di insolazione della Germania) abbiamo pochissimi pannelli solari. Il paradosso poi è che ce ne siano più a Bolzano che in Sicilia.

Anche costruire rigassificatori, che non sono particolarmente inquinanti, è molto complicato in Italia. Dal punto di vista ambientale non c'è nessun tipo di veto - e parlo da membro del consiglio direttivo e del comitato scientifico del Wwf che è la più grande associazione ambientalista - sulla costruzione di rigassificatori, cioè quell'insieme di macchinari che riportano allo stato gassoso il metano liquefatto. Per ora ce ne è uno solo a Panigaglia, in provincia di La Spezia. Ce ne vorrebbero altri tre o quattro. Si oppongono alla loro costruzione gruppi locali, cittadini forse disinformati che ne hanno paura, ma non



gli ambientalisti. Ci vuole forse una maggiore informazione perché i rigassificatori non sono inquinanti, non hanno un impatto ambientale, non bruciano, non producono ceneri. Certo ce ne vorrebbero altri 3 o 4 ma non dieci, perché altrimenti l'Italia rischia di diventare una hub del gas.

Diversificare ma soprattutto investire nelle energie naturali è davvero la strada per non “rimanere a secco”.

Suggerisco di investire nelle energie rinnovabili: nell'eolico, nel solare, nel geotermico. Sono energie democratiche, adeguate ad uno sviluppo meno squilibrato visto che oggi il 20% degli uomini consuma il 75% dell'energia disponibile. E poi c'è un'energia che non è stata ancora davvero scoperta: il risparmio, dalla produzione al consumo finale. Possiamo fare molto nelle nostre case e molto potrebbe fare la classe dirigente se scegliesse questa strada. L'industria dovrebbe concentrare i suoi sforzi nel potenziare l'efficienza e nel ridurre gli sprechi.



19

«Annunzio / Sidereo / che grandi, e oltremodo mirabili / Spettacoli apre, ed espone allo sguardo / d'ognuno e in special modo / di filosofi e astronomi, da / Galileo Galilei / Patrizio Fiorentino / dello Studio Padovano Pubblico Matematico / col cannocchiale / da lui da poco inventato, osservati nella faccia / della luna, in innumerevoli fisse, nella via lattea,

/ nelle stelle nebulose, e in primo luogo in / quattro pianeti / intorno alla Stella di Giove, a diversi intervalli e periodi, / con celerità mirabile rotanti; da nessuno finora / conosciuti, primo l'autore di recente li / scorse, e assegnò loro il nome di / Astri Medicei / Venezia, presso Tommaso Baglioni, MDCX / Con il Permesso e il Privilegio dei Superiori». È quanto si legge



4

nel frontespizio – soglia, porta d'accesso alla 'città del libro' – dell'edizione in volgare del *Sidereus Nuncius*, il 'Nunzio delle stelle' o, per meglio dire, 'Annunzio sidereo', un rendiconto scientifico di mano di Galileo Galilei e dedicato a Cosimo II de' Medici, che comunicava ai dotti di tutto il mondo – di qui, il ricorso al latino – le nuove scoperte. «L'opera di Galilei – ha affermato Luperini

– ebbe una fortuna immensa, rivoluzionando l'immaginario dell'uomo seicentesco e segnando una svolta epocale. L'uomo cessava di essere al centro del mondo. L'universo non era finito e delimitato dalle Stelle Fisse, ma infinito e popolato da un numero di mondi senza fine, come già Giordano Bruno aveva sostenuto. La rigida gerarchia dello spazio che dall'antichità si era prolungata



sino a tutto il Medioevo veniva sconvolta. E, soprattutto, le nuove acquisizioni erano alla portata di tutti: bastava sottoporle a verifica concreta e controllarne l'esattezza attraverso l'uso del telescopio». E se la rivelazione di questa sconfinatezza fosse, insieme, una forma di occultazione e di illustrazione della scoperta? E se l'infinitezza potesse trovare degli appigli, dei limiti nel terreno di un

contesto storico, antropologico, scientifico e culturale *tout-court* che ne delimitasse, in un modo convenzionale, il campo sterminato? E se, in ultima istanza, 'il genio che scopre e insieme occulta' di Galilei potesse essere (ri)studiato, (ri)pensato e (ri)esaminato nel proprio contesto. Più sinteticamente Galileo può essere studiato di nuovo in modo del tutto nuovo scoprendo nel suo pensiero

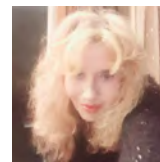


26

novità senza limiti? In un convegno internazionale *Galilei nel contesto*, promosso dall'Università degli Studi di Perugia e dal Centro studi sul pensiero scientifico intitolato a Federico Cesi, presieduto dal professor Lino Conti, tenutosi a Perugia nel 2017, è stata proposta in questi termini l'idea di ripensare

Galileo. Capire profondamente il suo genio straordinario è una tentazione per scienziati ed altrettanti artisti. Pochi, però, lo hanno reso affascinante all'occhio e al cuore, anche quello degli adolescenti, quanto Paolo d'Antonio, autore di un fumetto che ne disegna la vita, l'anima e l'ambiente.

ANCHE DIO RIDE



Giornalista già docente
di Tutela dei Beni Culturali
e Vicepresidente dell'Associazione
"Arte e Scienza";
isabelladepaz@gmail.com

di Isabella De Paz

Civiltà Cattolica dedica un quaderno all'umorismo, il cardinale Zuppi, da poco presidente della CEI ricorda il senso dell'umorismo del suo maestro Cardinale Biffi, Papa Francesco sorride, dicendo che qualche volta il Signore fa gli scherzi. Il nostro Arcangelo Carrera partecipa alla festa con le sue sacrosante caricature.



Che Dio abbia il senso dell'umorismo, oltre al Papa, lo pensa anche Matteo Zuppi, già vescovo di Bologna e da qualche giorno presidente della Conferenza episcopale italiana. Egli ricorda un suo predecessore illustre molto spiritoso, il cardinal Biffi, e ne cita una battuta fulminante: a proposito dei fedeli che accettano i dogmi della fede senza approfondirne il senso: «La distinzione non è tanto tra credenti e non credenti, ma tra credenti e creduloni». E allora, nel com-

mentare le parole di Francesco sul rapporto fra sense of humour e grazia divina, monsignor Zuppi osserva che «quando il Signore ci prende in giro, spesso pensiamo che faccia sul serio, mentre quando fa sul serio pensiamo che scherzi». Un gioco di equivoci che nell'Antico Testamento prende la forma della caricatura, nell'episodio di Giona che si arrabbia per la pianta di ricino, prima fatta crescere per fare ombra e poi mandata in malora altrettanto velocemente dal Creatore: «Una storia paradossale, che vuole far sgonfiare i nostri atteggiamenti esagerati». Il ricordo va ancora all'ironia puntuta di Biffi, a cui si deve anche una celebre definizione dell'Emilia rossa di allora, bollata come «sazia e disperata». Dice Zuppi: «A lui l'umorismo piaceva molto, anch'io credo che dovremmo saper ridere e sorridere, cosa che facciamo poco. Bisognerebbe cercare di metterlo in pratica anche con noi stessi, l'autoironia aiuta a non prendersi sul serio nei difetti e a relativizzare situazioni che altrimenti diventano troppo importanti».

Ma non finisce qui, perché secondo l'ex arcivescovo di Bologna «nell'umorismo si rivela una simpatia e una vicinanza umana che aiuta a liberare da contrapposizioni rigide: in questo caso è una forma di sana relativizzazione del nostro egocentrismo, e non parlo della relativizzazione denunciata da Benedetto XVI».

E pensare che un tempo si diceva scherza coi fanti ma lascia stare i santi, invece adesso si fa riferimento a sant'uomini che nella predicazione hanno fatto ricorso all'arte di

evocare il sorriso: «San Filippo Neri era un grande umorista, come dimostra l'episodio della comare chiacchierona cui chiede di portargli le piume di un pollo, paragonandole alle parole sparse al vento – dice monsignor Zuppi –. Aggiungerei San Francesco. E Don Camillo di Guareschi. Nell'umorismo c'è una leggerezza verso noi stessi che ci aiuta a vedere le cose in modo più diretto. Erano i Farisei che ridevano poco. In realtà il Signore è molto più vicino di quanto noi pensiamo, e ci crea situazioni curiose».

In Platone l'analogia indica che tra aspetti diversi e molteplici della realtà vi sono però dei nessi, corrispondenti a quelli che intercorrono tra le entità matematiche, perché facenti capo a un'Idea superiore che le accomuna.

Aristotele ricorre al termine per indicare l'uguaglianza di due rapporti nella proporzione matematica. Nel linguaggio scientifico di Euclide è indicata con ἀναλογία (*analoghìa*) la proporzionalità di quattro numeri.

Il simbolo ermetico dell'analogia tra macrocosmo e microcosmo, composto da due triangoli intersecati, uno rivolto verso l'alto, l'altro verso il basso.

Durante l'età ellenistica, il principio di ana-

logia fu utilizzato in ambito ermetico per chiarire il tipo di relazione intercorrente tra l'Uno e il molteplice, o tra macrocosmo e microcosmo, che pur apparendo quantitativamente diversi tra loro, formavano tuttavia un insieme indivisibile per la loro somiglianza qualitativa, essendo l'uno una riproduzione in scala dell'altro.

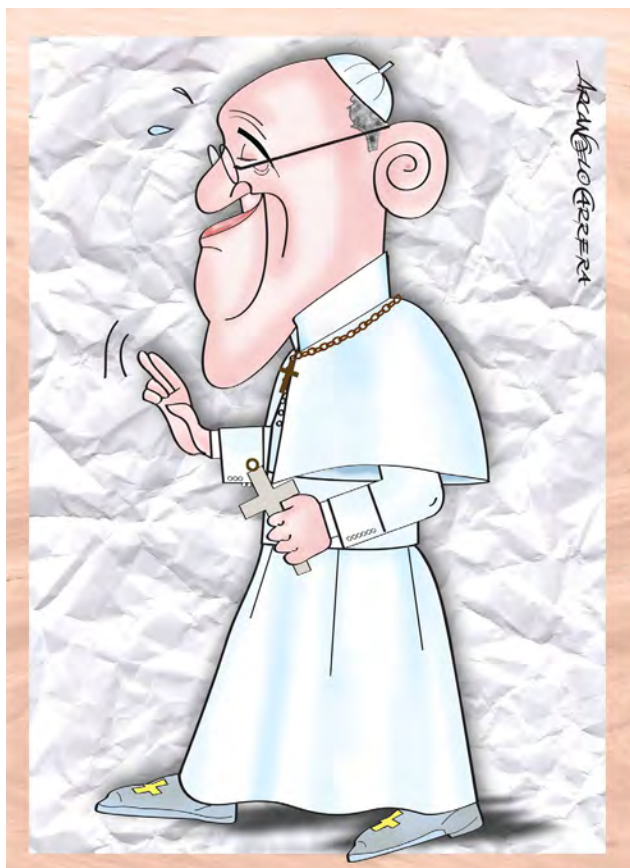
Se l'universo ad esempio costituiva il macrocosmo contenente in sé ogni parte, l'uomo a sua volta rappresentava un microcosmo contenente in piccolo il tutto. In tal modo l'analogia assurgeva a fondamento della struttura del reale, in grado di rendere ragione della sua molteplicità apparentemente caotica, come nella sintesi formulata da Ermete Trismegisto in un testo a lui attribuito, "La tavola di Smeraldo":

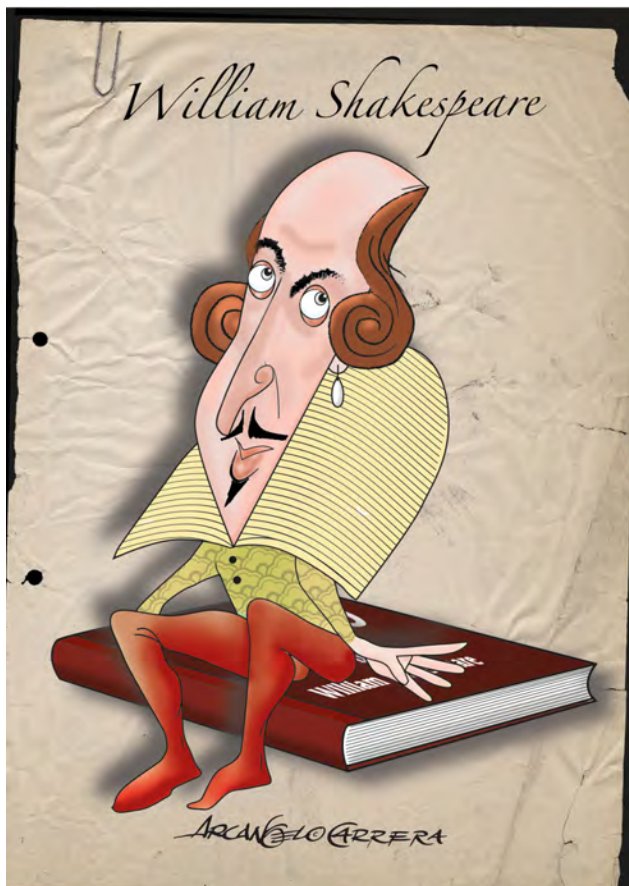
(LA)

«*Quod est inferius, est sicut quod est superius, et quod est superius, est sicut quod est inferius: ad perpetranda miracula rei unius.*»

(IT)

«Ciò che è in basso è come ciò che è in alto, e ciò che è in alto è come ciò che è in basso, per fare i miracoli della realtà Una.»







IL RITORNO DI DON CHISCIOTTE



La Direzione



Stefano Tamburello, Edoardo Terzo, e il giovane insensato inventore di radio Stay rock Gianluca Mei danno vita al Trio Baracca, definibile altrimenti come un esempio di movimento rivoluzionario a tre. Il pubblico accoglie i loro eventi con grande entusiasmo per via di uno speciale talento dei protagonisti: non fanno sentire inferiori i presenti fingendo (?) apparenti approssimazioni e sbagli, un po' sul modello del grande Mike Buongiorno, con la differenza che i tre insieme fanno arte vera e visitano il grande repertorio dei classici. Hanno portato in scena Shakespeare, Dante e Pirandello. Oggi, finalmente sono giunti nel mondo di Cervantes e del suo Don Chisciotte, mentre ho l'idea di condurli nella titanica vicenda di Her Faust. Nel capriccio letterario *Il ritorno di Don Chisciotte*, si fanno presentare da un medico burlone Aldo Raponi, che li accoglie anche nella platea verde del suo Jardin des reves a Nettuno oppure li insegue, per raccontarli in scena, nel parco di Villa Tamburello, un castelletto geniale e un po' invecchiato, che è dimora di Stefano. Questi è poeta, attore, dantista rinomato e gran buffone della sua "corte". Tutto all'insegna dello scherzo. Una fortuna e un piacere incontrarli.



LA COMPAGNIA TEATRALE "ARTE E SCIENZA"

Presidente: Luca Nicotra
Direttore Artistico: Alberto Macchi
presenta

IL RITORNO DI DON CHISCIOTTE
Capriccio Letterario

con Pranzo e Intrattenimento

Presenta
Aldo Raponi
col

"TRIO BARACCA"

Stefano Tamburello, Edoardo Terzo, Gianluca Mei

VILLA TAMBURELLO
via XXIV Maggio 55
Gottaferata - Roma
DOMENICA 29 MAGGIO ORE 13,30

Spettacolo e Pranzo
Prenotazione obbligatoria
Cell. 340 5065616
oppure
Cell. 366 8190388



DISCORSI SUL TATTO

*Relazione all'VIII Convegno a Riccione
della GdL, Scuola di Stefania Guerra Lisi,
sulla Globalità dei Linguaggi,
Comunicazione-Contatto,
10/11/12 ottobre 2003¹*



Artista figurativa e saggista.
Presidente del Centro Agathé
Casa Museo Mario Dell'Agata;
annadellagata@virgilio.it

di Anna Dell'Agata

Come artista, sempre tentato come Ulisse a esplorare il biunivoco specchiante binomio di Arte-Vita nell'infinito dello spazio tempo e nel mistero miracolo dell'esistenza, di fronte a quanto è stato da anni divulgato e detto sulla comunicazione e sul tatto dalla scuola della Globalità dei Linguaggi di Stefania Guerra Lisi, di cui conosco gli inizi, sempre collocati per vocazione e ispirazione sulla linea d'avanguardia della cultura e della ricerca (e occorrerebbero sul tema più convegni!), mi limito a ripercorrere pochi nodi pregnanti sul tema, che hanno segnato, nel mio andare

pellegrino, dei momenti di crescita.

Quando ero studente, negli anni sessanta, interessata agli intrecci arte pedagogia psicologia, sentivo dal filosofo e critico aquilano Nicola Ciarletta, che era amico di fami-



Nicola Ciarletta, (geniale disegnatore di satira di costume, il quale ripeteva una sua tesi, che i neonati dovrebbero essere manipolati e plasmati dagli artisti.) ha firmato queste autocaricature per gli Auguri di Capodanno, 1977 e 1985

glia legato a mio padre (e che aveva insegnato a Roma nel dopoguerra Filosofia del Diritto, poi Filosofia Morale a Urbino, nell'ambiente di Carlo Bo e insieme Storia del Teatro all'Aquila), un'ipotesi educativa che mi affascinava: i

neonati avrebbero dovuto essere affidati agli artisti, che li avrebbero creativamente "manipolati" e plasmati attraverso il tatto e non solo. Quando poi, dopo dieci anni di insegnamento, incaricata della sperimentazione didattica con le scuole presso la Galleria nazionale d'Arte moderna e contemporanea a Roma, ebbi la fortuna di incontrare e poter chiamare a collaborare, come docenti for-

¹ Università Popolare di MusiArTerapia nella Globalità dei Linguaggi, (metodo Stefania Guerra Lisi, dal 1970) via SS. Quattro, 36/b 00184 Roma - segreteria 39 331 890 7129

www.disciplinaglobalitàdeilinguaggi.it
segreteriacentrogdl@gmail.com

matori, Stefania Guerra Lisi, quel discorso di Ciarletta si confermò metodologicamente con la chiarezza di un teorema.

Le sperimentazioni didattiche attuate, con risvolti di valenza scientifica della ricerca, nello sballordimento ostile dei più “inscatolati” funzionari della Galleria, furono di grande novità e sono scritte nel capitolo 6 del primo libro di Stefania sulla sua metodologia, editrice “Il Ventaglio”, 1980.

Germano Celant, critico militante e “pendolare” allora tra l’Italia e New York, capitando lì in Galleria, fece tesoro di quelle così originali esperienze raccontate, per la sua ideologia di critico. Nel 1979 “leggere”, interpretare col tatto e con la voce una scultura di Moore, o il puntinismo di Gino Severini futurista con giochi ottici delle luci e la musica di Kachaturian, era stupefacente! In fondo si riallacciava un filo con le radici sinestesiche dell’avanguardia futurista. La TV riprese poi, per un programma, altre esperienze, con l’asilo nido di Grottarossa e quando in seguito arrivò dal Centre Pompidou di Parigi

la Mostra per i non vedenti, cui si aggiunsero le scatole sensoriali di Stefania e un per-

corso al buio, detto Serpentone, l’esperienza vide accumulare una ricca documentazione, ancora attuale e pregnante di analisi; constatammo che i non vedenti riuscivano a



Mani che esplorano nelle scatole sensoriali

distinguere i diversi colori di fagioli divisi in scatole e che 7 persone su 10, che si rifiutavano di entrare nel percorso al buio, avevano subito traumi da parto; il nuovo discorso pedagogico della Montessori, che aveva aperto il secolo, si integrava e arricchiva, sul piano scientifico,

con le esperienze di Stefania sul riaffiorare attraverso il tatto di memorie profonde e l’apertura di nuove vie di ricerca. Ricordo la

stima e ammirazione “scientifica” che avevano per Stefania due amici illustri delle nostre frequentazioni: Ernst Hutten, scienziato filosofo e studioso di psicanalisi, già allievo prediletto a Berlino di Einstein e cattedra di Fisica a Londra, vero “monumento” e testimone vivente nelle memorie del secolo e Vittorio Somenzi, docente a Roma di Filosofia della Scienza.

Ancora due altre occasioni sono state motivo di stupore per gli impensabili potenziali del con-

tatto. Frequentando il corso di Teoria e Storia del Restauro, post laurea, ebbi la gioia di avere sottomano,



G. Severini, Espansione sferica luce, *Opera interiorizzata sensorialmente ed espressivamente*

letteralmente, uno dei quadri più suggestivi e potenti della storia dell'arte: La Flagellazione di Piero della Francesca, che era in restauro a Roma; Pasquale Rotondi, direttore dell'Istituto centrale Europeo per il restauro, venuto proprio da Urbino, ci raccontò la storia del recupero di una porzione del dipinto originale, la faccia di un flagellatore, finita nel buco di sfregio, stuccato malamente nell'ottocento, provocato dalla parte convessa di una antica chiave, nel gesto "magico" di un incosciente che voleva punire il flagellatore; così parlando, Rotondi passava la mano a

palmo aperto su tutta la superficie del dipinto e ci chiariva con nostro stupore, che lui era in grado di leggere col tatto la storia della pelle del quadro, di tutti i quadri, patine e altro. Nell'ultimo anno di inse-

gnamento, prima di dare le dimissioni, 1989-90, avevo organizzato per il mio IV Liceo Artistico di Roma, il primo e forse ancora unico corso di Storia delle tecniche artistiche, per i professori; aderirono 25 scuole e i nomi dei docenti rappresentavano l'élite mondiale delle competenze: Pico Cellini, decano del restauro in Italia, Corrado Maltese, storico dell'arte di grande apertura al discorso scientifico e altri Soprintendenti e studiosi illustri. Fu un successo gratificante, ché di quella cultura materiale aveva fame e sete il corpo insegnante. Così avevo preparato un programma quinquennale, dividendo la materia per tecniche e il secondo anno sarebbe stato aperto da Claudio Strinati con una lezione sulle botteghe prima e dopo Raffaello. Non vi sto ora a raccontare i particolari, altri nomi illustri coinvolti (Raniero Gnoli con Enrico Fiorentini, la scuola di re-

stauro degli arazzi di via del Babuino e altri) e il perché (ancora me lo chiedo!), avendo io passato le consegne agli Uffici Studi del Provveditorato e del Ministero, cadde l'iniziativa nel rammarico generale. Ma quello che ci interessa, nel discorso sul tatto, ce lo avrebbe dimostrato un fabbro del quartiere San Lorenzo, il quale aveva talmente affinato la sensibilità dei polpastrelli, che era in grado di "leggere" quasi chimicamente gli strati e fusioni e spessori dei metalli che maneggiava.

Vorrei concludere chiarendo la imprescindibile necessità del contatto in rapporto all'opera d'arte. E' scontato, in una concezione classica dell'arte come *técne*, il coinvolgimento sensoriale dell'artista nel fare, fare di contatti tra le dita e le diverse materie



H. Moore, Figura distesa - *Vuoti e pieni vissuti con tatto-voce-azione motoria*

e gli strumenti e i diversi stimoli cromatici di risonanza emotiva; l'avventura del creare che ne deriva attraverso associazioni del configurarsi della materia stessa in divenire- Picasso diceva: "io non cerco, trovo", - trovo secondo gli input di informazione accumulati dalla nascita nel mio contesto affettivo-culturale - e ancora : "il quadro è il risultato di distruzioni".

Imparai da Stefania la "pressione emotiva" per definire la qualità della linea che io insegnavo nel disegno, sensibile, melodica, che si ispessisce nei punti di forza e si solleva a traccia lieve e sottile come un capello nei punti scorcio attraversati dalla luce. Il mio discorso e laboratorio sul "ritratto insieme" detto e fatto qui anni fa ci fa inoltre riflettere sul contatto interiore che si instaura tra il pittore ritrattista e la Persona che posa, pena il fallimento del ritratto, che potrà es-

sere, come tanti, accademicamente corretto e verisimile, ma l'anima sfugge al modello, si è perso quel filo di contatto interiore, pregnante di informazioni essenziali sulla Persona. Parlavo di uno scambio di interpretazioni, analogamente al rapporto analista paziente, alla ricerca della Vera Immagine di sé, non narcisistica, ma quella che plasma la propria vocazione esistenziale.

Questo filo diretto passa principalmente per lo sguardo, come tutti sanno, che guida in qualche modo l'espressione facciale e posturale. Anche su questo seguii la scienza di Stefania, quando, nel 1982 a Roma, facemmo al Museo di piazza Sant'Egidio a Trastevere, per il Comitato Donna e Arte, una lezione speciale su "Ritratto e bioenergetica". In questo contatto interiore, il cervello elabora e decodifica, come in un'analisi infinitesimale matematica, la semiotica contestuale.

Poniamoci ora nell'ottica di un fruitore dell'opera d'arte: È palese la incommensurabilità di un'opera fruita dal vero nel

museo o altrove rispetto alla sua riproduzione su libri o manuali.

La condanna di Platone al non valore sarebbe estrema. La copia della copia della copia..., fatta da tipografici profani nell'arte ed editori avari. Solo il contatto diretto con l'opera può accendere quell'unica spirituale corrente nella diacronica catena delle emozioni.

Nell'opera d'arte autentica, nella cui pregnanza sono conservati l'entusiasmo e la purezza e la potenza dell'artista, non commerciante, come chiariva Michelangelo: io

non sono uno di quei che fa Bottegai, sta il DNA dell'anima umana, che dialoga trasmettendo nel tempo e forma la Famiglia degli spiriti creativi, pervasi dal vero amore della vita nel sublimante binomio arte-cultura.

Purtroppo spesso al di fuori di questi circuiti si colloca tanta invasiva produzione pseudoartistica, che fa vivere i mercati dell'arte e dell'industria culturale, nella totale ignoranza dell'arte, storica ed estetica del pubblico acquirente, i cui fini, spesso apertamente confessati, sono l'investire garantito da una firma, secondo logiche finanziarie.



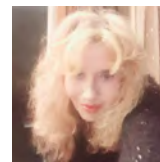
G. Uecker, *Spirale scura*- Accostamento alla forma naturale di un girasole: movimento spirale in contrazione ed estensione

Finisco con un interrogativo. Se gli sviluppi delle ricerche di molti artisti negli ultimi 50 anni, hanno portato al totale distacco della sensorialità nel rapporto con l'opera d'arte e addirittura alla perdita stessa dell'opera come oggetto, solo vivendo questa le uniche realtà virtuali, concettuali o iconiche su costosi cataloghi, può vivere una trasmissione della catena delle emozioni, che conden-

sano forti vibrazioni pregnanti di vissuto e accensione sensoriale?

Se Vezio Ruggeri chiarì in questa sede che sul piano fisiologico delle reazioni, l'immaginazione equivale alla percezione, è possibile che di fronte ad un esito artistico concettuale, il fruitore viva forti emozioni? o non è più naturale pensare che la vibrazione emotiva, per esistere, non può tagliare il cordone ombelicale della vita nelle sue tracce fisiologiche, secondo quella chiarezza di un'estetica fisiologica che da decenni inseguiamo e proponiamo?

IL BUSILLIS DELLA DIDATTICA DALLO SPIEGONE AL COSTRUTTIVISMO



Giornalista già docente
di Tutela dei Beni Culturali
e Vicepresidente dell'Associazione
"Arte e Scienza";
isabelladepaz@gmail.com

di Isabella De Paz

I comici raffinati lo chiamano *spiegone* (*spiegazione lunga e pedante: sul dizionario Garzanti 2020*) ed è il centro di gravità della didattica tradizionale. Dire tutto di un oggetto di studio, di un fatto o di un evento è stato considerato per molto tempo il modo ideale per trasmettere la conoscenza. I maestri-professori e gli scolari-allievi definiscono "lezione" il racconto dettagliato della cultura in generale o nel particolare della scienza come dell'arte. La nuova didattica condanna, invece la *lezzone* e questo metodo. Istiga lo scolare a ricreare la conoscenza da solo trasformando se stesso in testimone, raccoglitore di fonti, archivista e commentatore. Il lungo discorso espositivo, lo *spiegone* appunto, serve ancora in casi estremi, per esempio quando rappresenta il ponte necessario per mettere in contatto due culture, come nel caso di Umberto Eco e l'America.

Mario de Paz nel libro autobiografico *La rivoluzione Costruttivista* sembra deciso a bocciare la didattica tradizionale. Ci riesce o no? Quanto abbiamo ancora bisogno di *spiegoni*? Siamo davvero pronti per lasciare definitivamente quel modo di

apprendere, che ci ha reso colti o ignoranti secondo il comune senso della cultura?

Chi leggerà questo libro? Mario de Paz che ne è autore si pone la domanda. Suo figlio minore ha confessato di aver trovato difficoltà nella lettura della prefazione. È complicato

dire perché l'introduzione a un testo sulla didattica semplice, sia piena di *spiegoni* ma è così. Le novità hanno una storia, come ogni cosa al mondo. Perciò la via verso la semplicità è piena di curve, dossi, strapiombi, discese ripide, risalite e ci sono tanti monumen-

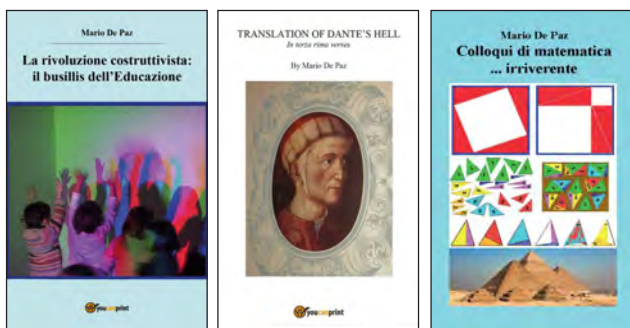
ti. È anche affacciata su spericolate onde di silenzio e voci, di sussurri e grida: un oceano che tutto ha travolto e negato alla vista; ma restituisce, prima o poi, ogni cosa.

È complicato essere semplici, arduo giustificare la debolezza di una scelta che lascia l'ignorante senza maestri. Nessuno desidera essere arbitro dei propri insuccessi.

O, meglio, nessuno tranne chi ha una vera sete di sapere ed è disposto a fare qualunque sforzo per saziarla.

Perciò puntare su questo tipo di opzione formativa richiede un'operazione culturale complessa. Implica la conoscenza della





Mario de Paz e le copertine di alcuni dei suoi libri. Dalla storia della Juventus in versi alla Divina Commedia in Inglese. Una produzione segnata da eclettismo

pedagogia tradizionale. Di qui la difficoltà nell'introdurre al nucleo forte del libro. Il testo vero e proprio racconta una passeggiata nel meraviglioso parco dell'apprendimento. Protagonista è l'autore prima bambino poi adulto, se stesso e i professori della sua vita, che è la vita di tutto e di tutti nel tempo della formazione. Il viandante non è, quindi, solo ma s'identifica con la folla di gente che va verso il sapere con fiducia e fede, risolvendo, via via che procede, problemi pratici proprio come una compagnia di pellegrini sul cammino di Santiago, che ogni sera deve decidere

dove fermarsi per cercare un letto per dormire e qualcosa da mangiare.

La bussola del viandante ha due poli: la voce interna lenta ed esitante da una parte, dall'altra c'è il polo del saggio, che sussurra spunti e circostanze adatte a scegliere le svolte evolutive gradite e perciò utili. Nel libro di Mario si legge che il libro (inteso come testo) è l'ultimo degli strumenti utili per trovare la strada, secondo solo alla lezione nozionistica. Allora perché dovrebbe leggerlo qualcuno questo libro?

«Questo è il busillis», dice l'autore.

Ma se poi inizi a sfogliarlo capisci. Mario, che è uno scienziato e un poeta scrittore, si racconta dall'infanzia ad oggi.

Più precisamente fa emergere dal proprio vissuto com'è diventato quel che è. Si è alzato da solo dalla iniziale condizione di ignoranza del tutto naturale facendo esperimenti senza mai stancarsi e soprattutto senza temere i fallimenti. Perciò che male c'è se spiega in modo complesso come s'impara ad essere semplici e cosa importa se nessuno leggerà il suo libro. L'importante è scriverli i libri quando se ne ha voglia. Diventare autori di sé stessi è grande cosa.



IRENE DUCLOS PARENTI

*Pittrice dell'Accademia di San Luca
e Poetessa dell'Accademia dell'Arcadia
vissuta nella seconda metà del XVIII secolo*



Regista teatrale,
Drammaturgo,
Pubblicista

di Alberto Macchi

La biografia moderna è nata nel diciottesimo secolo con l'opera di Izaak Walton. Quando in Francia e nell'Europa settentrionale si diffonde la tendenza a raccontare nei dettagli le esistenze di personaggi arricchiti, di avventurieri o di loschi figure detti, appunto, *isakrimabili* da cui esecrabili, Walton realizza una serie di biografie romanzate sulla loro storia, conquistando un pubblico vasto e affezionato. Le sue opere sono, in un certo senso, le fiction del suo tempo. Il genere è un po' thriller, un po' cronaca; il tono moralistico ma compiaciuto. Pare che i suoi testi abbiano molto ispirato e motivato le polizie dell'epoca. Più significativa sarà poi, nel settecento, la *Vita del dottor Johnson* di James Boswell, pubblicata nel 1791. Proprio in quegli anni il movimento romantico e gli studi sempre più accurati sulla mente umana, rivelando la limitatezza delle valutazioni biografiche basate solo su elementi esteriori. L'indagine psicologica, perciò, si aggiungerà ai metodi storici e scientifici, tradizionalmente utilizzati per interpretare più compiutamente i grandi personaggi del mondo. Gli esiti sorprendenti del nuovo corso non si fecero attendere. Le biografie di Gesù, scritte da David F. Straub e Ernest Regan diedero il via a una vasta produzione, che ogni Nazione moderna caldeggiava per dimostrare quanto il suo popolo fosse sensibile alla cultura degli ideali. S'imposero i testi sulla vita di patrioti martiri. Appartiene a questo genere la celebre biografia di *Mazzini scritta da J. White Mario*. All'inizio del novecento questi diversi approcci resistono e coesistono nel genere letterario e teatrale detto biografico, che trova in Bertold Brecht un originale altissimo interprete moderno, proiettato com'è nel mondo che verrà. Egli si mostra attratto, per giunta, dall'ipotesi di accedere ai nuovi mezzi di espressione: la radio e il cinema. In questa nuova onda di teatro multimediale, evocativo e didattico s'inscrive l'opera di Alberto Macchi, direttore artistico, fra l'altro, della Compagnia teatrale di Arte e Scienza. Macchi ha portato in scena un gran numero di religiosi, politici, artisti e poeti, viaggiatori e musicanti¹. Oggi, con intento didattico e per sostenere il teatro, che della crisi pandemica ha pagato il conto più alto, pubblichiamo questo testo teatrale di cui è protagonista Irene Parenti. Questa incantevole *poettrice* (pittrice e poetessa) dal multiforme ingegno si fece conoscere a Firenze come "copiatrice" di quadri famosi conservati nelle gallerie granducali. All'epoca Firenze era meta obbligatoria del Grand Tour e i ricchi signori che ci si fermavano erano soliti acquistare, come souvenir, copie di opere celebri. Irene Parenti fu una delle "copiatrici" più ricercate dell'epoca. Quando era ancora giovanissima, nel 1773, il granduca Pietro Leopoldo le commissionò il ritratto di Joseph Eckhel, un

gesuita ed esperto numismatico al servizio del principe. Il risultato fu tale che due anni dopo venne assunta presso la Casa Imperiale per un incarico della massima importanza: copiare la Madonna del Sacco di Andrea del Sarto, un affresco della Chiesa della Santissima Annunziata che andava rovinandosi. Il Laboratorio romano di Vincenzo Requeno. Dopo aver aperto una bottega insieme al marito Gio Batta Duclos, continuò a realizzare e a vendere copie a turisti danarosi fino a tutto il 1780. In seguito si spostò a Roma per imparare l'arte della pittura ad encausto presso i gesuiti spagnoli Giovanni Pignatelli e Vincenzo Requeno y Vives. Durante il suo soggiorno romano ebbe modo di dimostrare anche le sue doti poetiche e fu, infatti, accettata nell'Accademia dell'Arcadia con lo pseudonimo di Lincasta Ericinia. Nel 1782 uscì un suo componimento dal titolo *Canzonetta*. A tal proposito Requeno scrive: «dubiterà la posterità ammirando nel Parnaso Italiano le sue graziosissime Canzoni e diletandosi co' suoi correttilissimi Quadri se sia stata ella più amena Poetessa che non leggiadra Pittrice.» Proprio nel 1782 Irene Parenti tornò a Firenze alla sua bottega che, non solo grazie alle copie, ma anche alle sue pitture originali ad encausto e a pastelli, divenne una delle gallerie più note in città dove venivano ad imparare l'arte di dipingere gli studenti da tutta Europa. Emma Jane Greenland nel 1785, raccomandata da Pignatelli, rimase a fare pratica presso Irene Parenti per più di un anno. Giuseppe del Rofso afferma: «Irene Parenti non volgare pittrice Fiorentina in specie nel far ritratti [...] condusse con questo metodo varie belle teste in parte ritratte da statue, in parte ideali imitanti l'antico con una facilità e prontezza incredibile. Le vendeva assai caramente ai curiosi e segnatamente agli stranieri e sospettai essere stato di lei un quadretto che ritrovato pochi anni addietro in Firenze destò tanto remore pretendendosi da taluni un di antico maestro.»

Nel 1783 per entrare nell'Accademia del Disegno di Firenze (poi Accademia di Belle Arti) dipinse l'Auto-ritratto, il suo quadro più celebre ancora oggi conservato agli Uffizi. L'anno successivo venne pubblicata una sua poesia anacreontica dal titolo *L'Alì d'Amore*.

Il suo necrologio sulla *Gazzetta toscana* recitava: «Essa si è fatta molto distinguere in diverse Opere tutte sue, non meno che nelle copie di molti quadri d' insigni autori, che sono state oltremodo applaudite dagli intendenti e ricercate da personaggi della più gran distinzione. La sua morte è stata compianta giustamente dal coro numeroso degli ammiratori del suo raro talento».

Isabella de Paz



¹ BIOGRAFIE DI PERSONAGGI STORICI SCRITTE, PUBBLICATE E MESSE IN SCENA DA ALBERTO MACCHI

Siddharta Gautama; Shakiyuni Buddha, Caravaggio, Arcangelo Paladini, Beato Angelico, Irene Parenti, Pompeo Batoni, Carlo Dolci, Stanisław Kostka, Cesare Baronio, Zygmunt Szczęśny Feliński

BIOGRAFIE DI ITALIANI SCRITTE DA ALBERTO MACCHI, PUBBLICATE SUL GIORNALE "GAZZETTA ITALIA" DI VARSAVIA

Carlo Tomatis, Enrico Marconi, Filippo Buonaccorsi, Luigi Caroli, Domenico Merlini, Marcello Bacciarelli, Bartolomeo Berecci, Bernardo Bellotto, Domenico Comelli, Antonio Corazzi, Giacomo Casanova, Giuseppe Balsamo: Cagliostro, Santi Gucci, Bona Sforza, Francesco Nullo, Giuseppina Raimondi, Luigi Lippomano, Giuseppe Pinetti, S. Annetelli, Ranieri Bustelli, Giovan Battista Lampi, Sebastiano Montelupi, Emilio Altieri, Gioacchino Albertini, Giacomo Casanova, Antonio Sacco, Sebastiano Ciampi, Francesco Maria Lanci, Domenico Cimarosa, Niccolò Paganini, Bernardo Morando, Fausto Socini, Giovanni Maria Mosca: Padovano, Simone Pietro Simoni, Tito Livio Burattini, Scipione Piattoli, Tommaso Dolabella, Michelangelo Palloni, Bartolomeo Sardi, Giovannino Guareschi, Francesco Lori Fiorentino, Alessandro Guagnino De' Rizzoni, Galeazzo Marescotti, Giulio Turcato, Cristoforo Masini, Pompeo Ferrari, Giorgio Blandrata, Bernardino Tommasini: Ochino, Giovanni Battista Ghisleni, Matteo Trapola, Adelaide Ristori, Agostino Locci, Vincenzo Brenna, Virgilio Puccitelli, Raimondo Montecuccoli, Giuseppe Alessandro Moretti

BIOGRAFIE DI ITALIANI SCRITTE DA ALBERTO MACCHI, PUBBLICATE SUL GIORNALE "IL LAVORATORE" DI STOCCOLMA

Gioacchino Frulli, Francesco Uttini, Giovanna Bassi, Guido Balsamo-Stella, Piero Biggio, Pietro Gratarol, Adelaide Ristori, Jacopo Foroni, Paolo Casati, Pietro Guerini, Raimondo Montecuccoli, Vincenzo Albrici, Arturo Ciacelli, Giacomo Oreglia, Salvatore Sibilia, Antonio Brunati, Domenico Michelessi, Paolo Mantegazza, Lorenzo Adam, Giuseppe Alessandro Moretti, Alessandro Guagnino De' Rizzoni, Francesco Negri, Apollonio Menabeni, Lorenzo Magalotti, Albino Pierro, Filippo Taglioni, Alessandro Bichi

BIOGRAFIE DI PERSONAGGI STORICI ANCORA INEDITE, SCRITTE DA ALBERTO MACCHI

Vladimir Majakovski, Margherita de la Metola, Beatrice Cenci, Lucrezia Borgia, Eleonora Duse, Sarah Bernard, Gabriel Stanisław Morvay, Matilde di Toscana, Jan III Sobieski, Giacomo Casanova, Epitteto, Jan Potocki, John Henry Newman, Cecilia Gallerani, Stanisław Poniatoński, Jan Vermeer, Giorgio III, Cristina di Svezia, Giordano Bruno, Stanisław Brozowski, Domenico Comelli, Brat Albert, Giuseppe Desa, Oscar Wilde, Giuditta Tavani Arquati, Celestino V, Bianca Cappello, William Shakespeare, Giulio Cesare, Teodora Ricci Bartoli, Hildegard von Bingen, Róża Czacka

La scena che segue è stata tratta dal dramma teatrale "Irene Duclos Parenti e Arcangela Paladini Broomans" di Alberto Macchi, scritta a Roma nel 2012.



Alberto Macchi e Irene Duclos Parenti

Siamo a Firenze, ai giorni nostri. Si accendono sulla scena luci colorate, di taglio e a pioggia. Appare l'interno: d'una bottega da pittore. La pittrice e poetessa Irene Duclos Parenti è seduta di spalle sopra uno sgabello al centro del palcoscenico che declama, tra sé e sé, alcune sue rime anacreontiche.

VOCE FUORI CAMPO DI IRENE: Figlia mia adorata, come posso raggiungerti? Tu sei così lontana ed io sono sola qui che sto morendo in questa stanza tutta bianca. Sono stata io stessa che l'ho dipinta così. La vita che di per sé è varia e colorata, io, come poetessa e pittrice, l'ho vissuta ancora più particolarmente variegata e totalmente a colori: ho perfino dipinto, nei miei versi, con i colori dell'iride, le ali bianche d'Amore il mio "capricciosissimo pargoletto", a imitazione di quelle d'una farfalla, "capricciosissimo animaletto"; la morte, che invece è cupa e vestita di nero, ora la voglio attendere nella luce splendente del bianco. Quel bianco che poi, in fondo, li contiene tutti, i colori. Come è stato con tuo fratello, neanche a te posso dare l'ultimo bacio di mamma. Piccola mia, perché mai m'è stata riservata una sì crudele sorte? Morire sola, abbandonata da tutti! Ti prego, tu almeno, fa sì che la mia memoria non vada persa completamente! Ricordi il ritratto che ti feci e che tanto piaceva ad entrambe? Anche quell'immagine di te si trova lontano da me, a Varsavia. La vendetti, quella tela, ricordi? Preoccupati che ne abbiano cura. Ho saputo che il Principe Primate

polacco che l'acquistò è morto lo scorso anno. Tu non lasciare che quel dipinto vada distrutto o trasferito chissà dove. Non permettere, in genere, che tutta la mia opera venga sepolta con me. Ho avuto contatti con così tante persone di cultura sulla terra, ancora viventi, ma anche già trapassati, che non vorrei sentirmi sola

e abbandonata nell'altro mondo. Non farti scrupoli d'essere opportunist. Credimi, ogni cosa è regolata dall'opportunismo. La Natura stessa nel suo svolgersi s'attiene all'evoluzionismo! Quindi abbi cura soprattutto di te stessa, amore mio, tu che poi in fin fine sei il 'mio vero, grande capolavoro...!'

IRENE: (Voltandosi di scatto) Sarò breve. Qui, in quest'altro mondo nessuno è mai libero di muoversi, di comportarsi. E comunicare con qualcuno è difficilissimo. Dappertutto sono distribuiti custodi che ci controllano, a volte anonimi, mescolati tra di noi. Allora, adesso che ho l'impressione d'essere sola qui con voi, vorrei approfittare di questa occasione unica per provare a dissipare ogni vostro dubbio sulla mia vita e sulla mia natura di donna e di artista. Ma non credo sarà facile. Dopo chissà quanto

tempo dalla mia morte, potrei addirittura fare confusione circa la cronologia e l'esposizione dei fatti. Devo premettere che qui, in quest'altro mondo, dove non regna il tempo, sogno e realtà si alternano nella nostra mente e spesso si mescolano tra di loro. Così la nostra immaginazione e la nostra fantasia viaggiano continuamente a briglie sciolte. Sulla terra, dove invece il tempo confonde la mente in un'altra maniera, accade il fenomeno contrario: che spesso si è propensi a credere...,



Locandina dell'evento



Foto di scena dello spettacolo

(Si alza in piedi e voltandosi di spalle) si è inclini a credere..., sì, a credere..., (Si volta di nuovo verso il pubblico) a non credere!? Si crede, si pensa. E così la giovinezza passa. (Mostra una tela dipinta ad olio: l'Autoritratto di Arcangela Paladini) Ne sa qualcosa lei, Arcangela Paladini, che fu condannata a vivere tutta una vita nell'arco della sola giovinezza. (Urla, facendo un giro su se stessa, con lo sguardo rivolto verso l'alto. Poi da sopra un cavalletto prende una tela con l'autoritratto di Arcangela Paladini. Lo guarda e lo mostra al pubblico) Non è stato così? (Rimette a posto quel ritratto e mentre lo osserva) Tu però, Arcangela, per quanto riguarda la tua arte, devi riconoscere, sei stata favorita dalla sorte. È vero, sei vissuta nel Seicento, un secolo e mezzo prima di me! Ma tu hai ricevuto ogni bene e ogni beneficio in anticipo, per poter dare poi. Io invece ho solo offerto la mia conoscenza e la mia esperienza, acquisite a dura fatica, finanche le mie sostanze, senza aver mai ricevuto né beni né benefici dalla vita, senza mai aver ricevuto compensi spontanei: con tutto quello che ho donato agli uomini che ho amato! O quello che ho saputo dare alla mia allieva preferita Emma Greenland! Quando poi non sono stata più in grado di dare o nessuno aveva più bisogno di me, allora mi sono chiusa in me stessa, senza ricevere un benché minimo sostegno da chicchessia. E

ne ho conosciuti di egoisti! Ce ne sono di tutte le risme al mondo, di egoisti. Di quelli che puoi ricoprire d'oro, ma che non sarebbero mai disponibili nei tuoi confronti, per nessuna ragione. Qualche volta mi son sentita morire. Ebbene, nulla da fare, non c'era nessuno disposto ad assistermi. Se qualcuno poi è comparso, questi era un estraneo, che passava di lì, così, per caso. Ecco quindi perché oggi sono arrivata alla conclusione che anche nel privilegiato ambito dell'amore o dell'arte, il mondo è dei cosiddetti furbi. Allora voglio cambiare mondo, cambiare universo, fatemi scendere da questa carrozza, fermatelo questo mondo, questo universo! Fermatelo, devo cambiare mezzo di locomozione, devo cambiare direzione, cambiare mondo, cambiare universo! Immaginereste che neanche i miei genitori mi hanno mai capita? Finanche mio marito, un temperamento artistico anche lui! Benché, devo dire, tutti loro mi abbiano comunque amato tanto. Il mio sposo era un gran signore, un perfetto gentiluomo, un uomo estremamente galante che sapeva, forse fin troppo, corteggiare una donna. Pensate, mi conquistò con un biglietto con su scritto "Ad una donna come voi, Madame, manca un solo dettaglio per essere perfetta..., un difetto!", quella stessa galanteria che, devo dire, mi riservava il Principe Michele Poniatowski, Primate di Polonia, uno tra i miei estimatori e acquirenti più assidui il quale, oltre alle copie che, di volta in volta, mi an-



Foto di scena dello spettacolo



Foto di scena dello spettacolo in cui sono state declamate, tra l'altro, le poesie di Irène Duclos Parenti

dava commissionando, un giorno - in mancanza d'un mio ritratto - volle acquistare per sé, a tutti i costi, un ritratto di mia figlia, magari chissà, come ricordo di me. Emma, la mia allieva inglese prediletta invece, furbesamente ha carpito dovunque ha potuto: dai maestri, da Roma, da Firenze, dall'Italia..., da me. E poi traeva sempre profitti dai rapporti con gli uomini: "Sono così mutevoli oggi questi nostri amanti, che se non approfitti subito dei loro favori nel momento in cui hanno perso la testa per te, va a finire che poi ti ritrovi all'improvviso abban-

donata e con un pugno di mosche in mano!" soleva dire. Capite l'astuzia di questa mia allieva! Alla fine se n'è tornata nella sua Gran Bretagna, per sposarsi felicemente con un vicario, per raccogliere ogni gloria da sola, ignorando in particolar modo me, quasi non fossi mai esistita, proprio me che a lei - una capace pittrice, non lo nego, ma disorientata, fuori dal giro degli artisti e dei mercanti d'arte che contavano veramente - l'avevo introdotta a Firenze e in Italia, nel complesso e sconosciuto mondo della pittura ad encausto. Appena s'è realizzata non ha saputo spendere una sola parola per farmi apparire nel suo saggio pubblicato sulla famosa rivista *Society Transaction*, non mi ha neanche menzionata nel suo curriculum quando ha esposto l'autoritratto alla Royal Academy of Art di Londra o quando ha incominciato a vendere i suoi primi encausti come la "Madonna e Bambino con San Giovanni e Cherubino". Il suo successo è stato suo e basta! I geni raccontano soltanto la loro storia, non storicizzano! E loro che nascono geni, non si propongono, non si confondono con gli altri: amano essere scoperti, per essere considerati tali. Lei si sentiva un genio, anche se a me non è parso lo fosse. A suo dire si sarebbe fatta tutta da sola. Nessuno l'avrebbe mai aiutata. Alla fine neanche suo marito, il Reverendo Vicario Thomas Hoker di Rottingdean, un uomo potente, titolare d'una scuola per nobili rampolli, che, di tutta risposta, ella seppe ripagarlo, benché



Foto di scena dello spettacolo

madre oltre che moglie, con una trasgressiva storia d'amore, diventando, credo, almeno per un periodo, l'amante di Johann Christian Bach figlio del grande Johann Sebastian. Non è un caso infatti se questo compositore le dedicò "Sei Sonate". Capite? Io dovevo scomparire dalla scena; perché io, a quel punto, per lei, peraltro blasonata per via di suo padre Augustus, potevo essere soltanto un testimone scomodo. A quel punto non aveva più bisogno di me! Anche se, quand'era ancora una ragazza, io l'avevo accolta in casa come una figlia. E la Storia? Neanche lei m'ha reso giustizia! Se oggi non ci fosse stato quell'Alberto Macchi, ricercatore silenzioso, altruista, imbecille come me, a disseppellirmi, dopo oltre duecento anni, malgrado tutto quello che ho fatto, sarei restata ancora immersa nell'oblio sia come



Foto dello spettacolo 'L'Ali d'Amore' rime anacreontiche di IRENE DUCLOS PARENTI, a Pineto

pittrice che come poetessa, benché fossi stata Membro dell'Accademia des Beaux-Arts in Francia, e Membro dell'Accademia di San Luca e dell'Accademia dell'Arcadia in Italia. Lo so, è sconveniente per me dire certe cose e sgradevole per voi stare ad ascoltarle per bocca di una povera donna, irrisolta, un'artista fallita, che ora per giunta si sta manifestando logorroica come una vecchia pazza. Allora parliamo d'altro. Benché avrei da dire anche su Macchi. Questo drammaturgo che tutto d'un tratto s'improvvisa biografo, m'ha fatto passare, per una mangiatrice di uomini, per una che ha sconvolto la vita a più d'un abate gesuita, in particolare quella di Jacopo Vittorelli; quando invece in realtà io potrei essere stata una donna così timida e riservata che aveva fin troppe difficoltà a relazionarsi con gli altri. E poi questo teatrante ha stabilito che io dovessi essere un'italiana sposata con un francese. Non potevo essere invece una francese sposata con un italiano? Insomma secondo lui io dovevo essere figlia del Sig. Parenti e moglie del Sig. Duclos, quando poteva essere l'esatto con-

trario. Ed avrei avuto una sola figlia, quando invece potevo avere avuto anche un figlio, che si sarebbe arruolato poi nell'esercito di Napoleone. Mah! Queste cose, certo, possono capitare a chi si cimenta con le ricerche storiche. Sentite, per divagare un momento, voglio farvi ascoltare dei versi che però credo possano risultare familiari soltanto ai francesi; qualcosa che i parigini cantavano negli anni ottanta del Settecento, mi riferisco al Re di Francia Luigi XVI: "Louis si tu veux voir/bâtard, cocu, putain/regarde

en ton miroir/toi, la reine et le dauphin!", ovvero "Luigi se vuoi vedere un cornuto, una puttana e un bastardino/guardati allo specchio con la regina e il Delfino!" (Lunga pausa). Ritornando ad Arcangela Paladini, lei, ancora più di me, è stata penalizzata da Macchi. Per costui, infatti, questa pittrice

e poetessa del Seicento, sarebbe morta, oltre che giovanissima, anche senza il sollievo d'essere diventata madre.

Quando invece Arcangela nella realtà ebbe due figlie, Maddalena che intraprese, come sua madre, la strada del canto e Neera, una creatura dolcissima, che sposò un noto personaggio di Firenze, tale Giuseppe Verdi. Ma, tornando a me, è bene che si sappia: io non sono stata soltanto una copista! Non ho copiato soltanto Guido Reni, Andrea del Sarto, Guercino, Raffaello, Zoffany, Tiziano ed alti. Anzi approfitto ora di questa forse unica opportunità che ho di parlare e lo dichiaro qui davanti a questa platea: io ho realizzato ad olio, a pastello o ad encausto, anche in miniatura, parecchi dipinti originali, come gli autoritratti, il ritratto di mia figlia, quello di vari personaggi italiani e stranieri, da Guido III Villa a Joseph Eckhel, paesaggi, teste e statue ispirate ad antiche sculture, Cleopatra, Polimnia, ... E, prima di scomparire dalla vostra vista, ribadisco: "La mia breve esistenza terrena non è stata allegra e spensierata, fatta di soli amori e di seduzioni!"

GIOCARRE CON LE RETI SEMANTICHE

AS playstation



Ingegnere, musicista

di Pierluigi Assogna

Non so se avete sentito parlare del “pensiero laterale”. È una traduzione, a mio parere non troppo buona, dell’espressione inglese “lateral thinking”, che infatti indica un’azione e non un risultato.

L’espressione è stata introdotta dallo scrittore maltese Edward De Bono in un suo libro del 1970, a proposito di una tecnica di ricerca di soluzioni ad un qualsiasi problema. De Bono ha dedicato tutta la sua

carriera professionale allo studio di come organizzare formalmente ed utilizzare, sia informaticamente sia mentalmente, un qualunque dominio di competenza.

L’interesse di molti studiosi per tecniche da utilizzare per approfondire e consolidare la nostra conoscenza di un determinato argomento, e per utilizzare questa conoscenza consolidata per escogitare soluzioni ai problemi che via via incontriamo, non è recente. Un illustre esempio di questa ricerca di metodi di gestione della conoscenza è attribuito a Cicerone, che racconta che ogni volta che doveva essere sicuro di costruire una arringa importante, usava questa tecnica: individuava i punti base del ragiona-

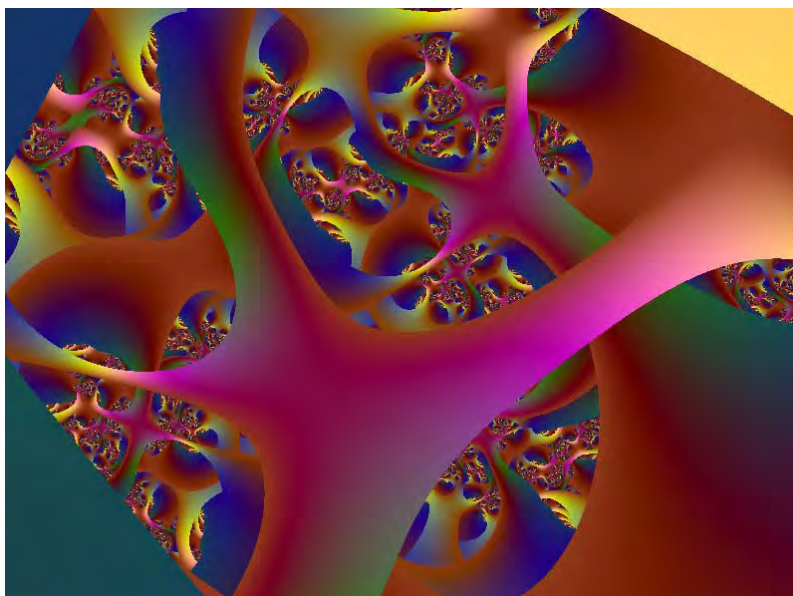
to, associava a ciascun punto una immagine chiave e appropriata (una partenza, un regalo ricevuto, un ostacolo sulla strada, ecc.), e quindi associava ciascun punto ad un luogo

cospicuo di un percorso della sua casa, del suo giardino, della strada che faceva per andare in Senato, ecc. Più o meno inconsciamente, visualizzava appunto un percorso semantico.

Un altro esempio della capacità di percorrere sentieri semantici in modi che si discostano dalla fredda e rigorosa logica, mi è stato citato dal mio ottimo professore di filosofia del Liceo, che un giorno ci presentò i Sofisti raccontando-

ci (in modo leggermente forzato) che erano polemisti talmente esperti, che un dato giorno spiegavano nell’Agorà, davanti ad un pubblico interessato, come fosse doveroso e grato agli Dei pagare le tasse, e al termine annunciavano che il giorno dopo avrebbero dimostrato, altrettanto convincentemente, come fosse errato e condannato dagli Dei, pagare le tasse.

Un recente consolidamento del modello delle reti semantiche è avvenuto a causa dell’esigenza di gestire con i computer i concetti,



i “pezzi di conoscenza” (che il biologo Richard Dawkins ha battezzato “memi”) di un qualunque dominio professionale. In particolare si è constatato che le reti semantiche hanno molte delle specifiche caratteristiche strutturali delle reti complesse, come la cosiddetta “indifferenza di scala”, cioè la quasi identica visualizzazione di nodi e legami ad ogni livello di zoom, e l’effetto “piccolo mondo”, cioè la possibilità di raggiungere qualunque nodo da qualsiasi altro con un numero limitato di legami contigui, i classici 6 gradi di separazione.

Ricerche sulla fisiologia e funzionalità del cervello, e sulla dinamica dell’apprendimento di una qualunque disciplina, hanno anche confermato una importante caratteristica dinamica delle reti complesse: la distribuzione dei legami tra i nodi (concetti) e la sostanziale isostaticità di ciascun nodo e dei suoi legami (in altre parole la innata resistenza a modificare un concetto già ben incasellato) fa sì che l’evoluzione di una rete di dominio evolve, nella sua totalità, a scatti, cioè con la logica di più o meno lunghi periodi di crescita e rifinitura tranquille, intervallati da subitanee “illuminazioni” che coinvolgono aree più o meno grandi della rete e ci costringono a rivedere nodi che ci parevano già a posto.

Chi non ricorda quando, studiando matematica, un passaggio anche banale ci faceva di colpo comprendere il vero significato di concetti fino a quel punto un po’ appiccicati?

Tornando al nostro De Bono, alla luce delle considerazioni appena fatte, uno dei suoi consigli più interessanti riguarda il superamento di momenti di blocco che capitano nella ricerca di soluzioni creative per problemi di natura professionale.

In particolare la sua proposta è uti-

le nel caso in cui la scelta di una soluzione tradizionale, individuata utilizzando i soliti “ferri del mestiere”, puzza di vecchio, suona inefficace e inadeguata alla situazione. La cosa si può fare sia in solitaria sia (ed è certamente più proficua e divertente) in una riunione di co-esperti.

- Il primo passo da fare è consolidare in un concetto la natura principale del problema.
- Il secondo passo è aprire un dizionario su una pagina a caso, e prendere la prima parola della pagina, o l’ultima (in ogni caso non si deve scegliere quella che sembra più utile) saltando magari parole che sono avverbi o nomi propri, ma non è necessario.
- Il terzo passo è quello di trovare un percorso semantico, comunque azzardato, dal concetto/problema alla parola pescata casualmente.

Mi è capitato qualche volta sia in riunioni di lavoro sia come una specie di gioco di società tra colleghi, di sperimentare questa tecnica, e vi assicuro che è molto utile e divertente. La logica sottesa a questo gioco è che il fatto di uscire dalla “nuvola semantica” consolidata del concetto/problema e percorrere sentieri mai battuti prima sulla base di un qualunque elemento, al limite anche la assonanza fonetica, sollecita a sua volta assonanze tra problemi e relative soluzioni nei diversi ambiti.

In un certo senso mi pare che anche la tecnica di “interrogazione” dell’I Ching, per ottenere una sorta di consiglio in situazioni critiche, oppure l’abitudine di alcuni Cristiani di aprire a caso il Vangelo e trovare conforto o aiuto dal primo versetto letto, si basino sul medesimo esercizio: percorrere sentieri nuovi, ed arricchire le proprie reti semantiche.



SBARCAMMO AD ANZIO

L'Associazione Gruppo Ricerche Storiche Nettunia APS. ha presentato, presso la Rocca di Sangallo a Nettuno una mostra sull'arrivo degli alleati in Italia



Presidente dell'associazione
Gruppo Ricerche Storiche
Nettunia APS

di Lorenzo Tarquini

ASSOCIAZIONE GRUPPO RICERCHE STORICHE NETTUNIA - APS

MOSTRA "SULLE TRACCE DEGLI ALLEATI"

Da Mercoledì 1 Giugno fino a Domenica 12 Giugno, presso il Forte Sangallo in Nettuno, visita le mostre concesse dall'associazione Terza Divisione di Fanteria U.S. Army in esclusiva per il Gruppo Ricerche Storiche Nettunia, ingresso ad offerta libera.

Le mostre saranno arricchite di alcuni cimeli ed uniformi messe a disposizione dall'associazione WARRIORS AT ANZIO con Giuseppe Tulli e la partecipazione straordinaria del modellista Gabriele Lanera e delle sue creazioni d'autore.

Dettaglio allestimenti e contenuti:

- MEDICAL DEPARTMENT U.S. ARMY - OPERAZIONE SHINGLE CON 16 PANNELLI E CIMELI IN ESPOSIZIONE
- TASK FORCE 81 E LE OPERAZIONI DI SBARCO DEI MEZZI NAVALI E ANFIBI CON 15 PANNELLI, CIMELI ED UNIFORMI IN ESPOSIZIONE
- MANIFESTI DI GUERRA IN CRONOSTORIA CON 28 PANNELLI

WWW.GRUPPORICERCHESTORICHENETTUNIA.it

Sponsorizzato da: Città di Nettuno, VITA NUOVA, IMMOBILIARE, GRS Gruppo Ricerche Storiche Nettunia, GML, Italia, WARRIORS AT ANZIO.



La locandina ufficiale dell'evento che comprende 3 esposizioni a tema:

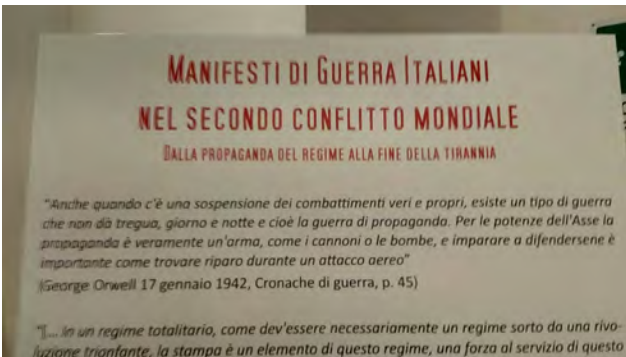
La prima relativa al Medical Department US specifico per l'operazione Shingle e l'apporto assistenziale che diede nei momenti successivi lo sbarco alleato, sia alle truppe coinvolte nel conflitto, senza differenza di nazionalità, che alla cittadinanza locale.

La seconda è altresì al di sopra di ogni tipo di ideologia politica e racconta con gigantografie elaborate da manifesti originali, la propaganda che venne messa in atto prima dello scoppio della guerra e durante il conflitto, così da spingere nella direzione voluta il pensiero delle masse.

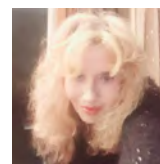
La terza è più tecnica e approfondita, con i riferimenti alla Task Force 81 che prese parte alle operazioni di sbarco su tutto il fronte di Anzio e Nettuno, quindi si elencano e specificano alcuni reparti, mezzi da sbarco, armamenti e numeri che caratterizzarono l'arrivo degli alleati.





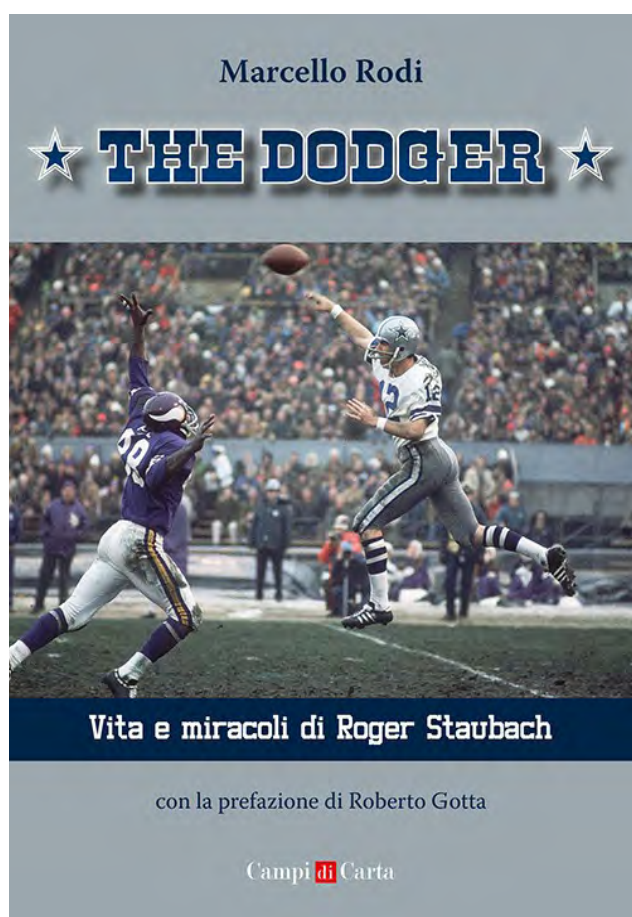


GIOCAVAMO ALL' AMERICANA



Giornalista già docente
di Tutela dei Beni Culturali
e Vicepresidente dell'Associazione
"Arte e Scienza";
isabelladepaz@gmail.com

di Isabella de Paz



I tifosi li osservano per coprirli di lodi e imitarli, chi non ama lo sport li tiene d'occhio per denigrare il loro mondo di gare, vittorie e sconfitte, considerandolo vano e incolto. Non c'è dubbio: la vita dei campioni è oggetto di attenzione morbosa e ciò la rende esemplare e, talvolta, sorprendente. Un libro scritto da Francesco Totti va presto in ristampa, il film su Borg e McEnroe è stato

un successo. La vita di Roger Staubach the dodge, scritta da Marcello Rodi per Campi di carta, è uscita da qualche mese ma promette bene, anche se il football americano, in Italia, è meno popolare che negli Stati Uniti e Rodi scrive in Italiano. Varrebbe la pena di raccontarla la storia dell'arrivo nel bel paese di questo sport energico e virile che sembra centrato sulla velocità e il coraggio, ma spesso premia la strategia o l'agilità del corpo e della mente. Negli anni settanta quattro o cinque ragazzi, affascinati da questo gioco che hanno visto praticare dagli americani di stanza nelle basi NATO, scrivono una lettera al presidente del CONI Bennech. Questi capisce che è il momento giusto, risponde alla lettera e subito fornisce campi, convoca gli allenatori e crea l'apparato nessuno per lanciarlo. Potete immaginare lo stupore dei ragazzi e la loro prontezza nel "dotarsi", per essere all'altezza della situazione. In questa età del mondo occidentale che si è nutrita per anni di inconsistenza e ha consumato eroi creati ad arte perché fosse rapida e innocua la loro caduta, tutto ciò è stato una specie di miracolo. Come dire che la vita degli sportivi sembra avere maggiore autorevolezza di quanto non si creda. Nello sport, inoltre, le opinioni non contano, valgono i fatti e i risultati, sia in campo che nella esistenza quotidiana. E il piacere è connesso con un buon allenamento e con le buone relazioni di squadra, rispettose di gerarchie precise e sensate. È bene ripeterlo più volte



l'aggettivo "buono" così ci si abitua a farlo diventare naturale e concreto e divulgare o trasmettere il senso profondo dello sport fa bene al mondo. Determinazione, impegno e collaborazione sono valori che dovrebbero essere alla base di ogni attività umana e sociale. Su questi punti Thomas Staubach (Cincinnati, 5 febbraio 1942) aveva impostato la sua crescita e l'esistenza. Perciò gli americani si sentono fieri di averlo collocato tra i miti, perché questa scelta parla bene di loro e della coscienza del popolo vivace che affolla gli stadi, negli states.

Staubach è un ex giocatore di football statunitense che ha giocato nel ruolo di quarterback per i Dallas Cowboys dal 1969 al 1979. Vincitore dell'Heisman Trophy e leggendario Hall of Famer. Fu fondamentale nel trasformare i Cowboys in una delle migliori squadre degli anni '70, guidandoli in nove delle ventidue stagioni consecutive coronate dalla vittoria assoluta: un record. È considerato l'artefice della loro prima vittoria nel Super Bowl, essendo stato nominato MVP del Super Bowl VI. Egli fu raccontato e descritto dal leggendario capo-allenatore dei Cowboys Tom Landry come "probabilmente la miglior

combinazione di passatore, atleta e leader ad aver mai giocato nella NFL."

Se lo lasci raccontare a un tifoso, ti racconterà le tappe vincenti del suo invidiabile palmares con il linguaggio sincopato, tipico di chi dà per scontato cosa significano i termini, le sigle e le regole del gioco. Se parla un profano gli viene naturale tentare un paragone con i campioni del calcio italiano; ma non sa che è stato un ottimo padre, un manager geniale un patriota generoso, cosa inusuale per superpagati cannonieri cui il pubblico attribuisce fama di apprezzabili narcisi. The dodger è negli USA un mito unificante. Basti pensare che Dallas, considerata prima di lui la città dove Jhon Fitzgerald Kennedy era stato ucciso, divenne poi altro simbolo: patria degli imbattibili Dallas Cowboys e di Staubach.



LA SOCIÉTÉ DU SPETTACLE

ovvero come diventare architetti della realtà



Art Director di Radio Stay Rock

di Gianluca Mei

Dai primi graffiti nelle caverne preistoriche al mito della caverna di Platone, che come trama anche le opere artistiche contemporanee riproducono continuamente, l'uomo ha sempre cercato (ha bisogno) di conoscere la realtà delle cose e poterla manipolare.

L'incanto della società dello spettacolo offre la possibilità di rendere questo reale; ma è necessario rincorrere le tracce



filosofiche opportune: Immanuel Kant, ad esempio, ci può aiutare. In effetti, il filosofo di Königsberg nel suo lavoro della *Critica* (*Critica della ragion pura*, *Critica della ragion pratica* e *Critica del giudizio*) ci aveva sì avvertito che il *noumeno* delle cose (la vera essenza delle cose) è incomprensibile all'uomo per i suoi limiti fisici, ma ci ha anche mostrato nei suoi scritti che più un uomo si avvicina a comprendere la legislazione universale delle cose, tanto più egli stesso diviene, a sua volta, legislatore universale.

E Friedrich Nietzsche d'altro canto rispon-

deva: "Tagliate pure la testa a Dio, ma a voi l'onere di rimpiazzarlo".

Possiamo perderci nelle pieghe della fisica quantistica o degli infiniti effetti semiotici di

un'opera d'arte o di un evento spettacolare: il risultato sarebbe lo stesso; l'*astoneshment* (lo spaesamento) di cui parlava Giacomo Leopardi nei suoi versi: "...e il naufragare m'è dolce in questo mare."

Ma il naufragare traccia comunque una rotta; è nel raccontare e descrivere questa rotta che si gioca il ruolo dell'Arte.

Pensiamo all'esempio della comicità: che cos'è comico?

Potremmo dire che è comico ciò che produce un'interruzione del normale flusso delle cose... e qui torna il *détournement* di Guy Debord e dei situazionisti.

L'Arte è illusione e l'illusione è un'arte.

È solo quando il *meccanismo*, lo *strumento* Arte attiva un ping-pong con i neuroni a specchio del fruitore che si può parlare di ef-



fetto del *sublime*. La necessità della speranza anima sul nascere della scena la volontà di essere illusi per pochi attimi o per delle ore attraverso la Società dello Spettacolo, poi muta lo spettatore (anche il più disattento) e infine si genera una realtà nuova: mutata. Tutto ciò sembra ricordare il paradigma hegeliano della *tesi*, dell'*antitesi* e della *sintesi*.

Una triade per costruire uno degli infiniti sistemi possibili. E tornando a Dio, il numero che lo rappresenta è il 3; ecco che l'Arte cerca Dio (che Baruch Spinoza definisce come tutti i modi e gli infiniti attributi dell'*essere*), anche solo per recriminargli qualcosa o ringraziarlo di tanta bellissima grazia che splende nei meandri più luminosi e armonici della storia dell'Uomo.

Ora allontaniamoci dalle metafore narrative e concentriamoci sul concetto di *spannung* (culmine).

Riflettiamo sul fatto che di un fuoco d'artificio non ci interessa, solitamente, il prima e il dopo del suo esplodere; ecco, per l'Arte potrebbe valere la stessa cosa.

L'Arte è immortale ogni qualvolta che viene riprodotta o eseguita dal vivo; ma non per questo significa che sia densa dell'*aura* di cui parlava Walter Benjamin:

ciò ci porta a riflettere se sia più importante l'immortalità o il senso di essa.

La sinestesia dell'essere è in prima istanza assoluto dell'apparire, nulla si salva a que-

sto breve aneddoto filosofico; possiam solo continuare a fluttuare come amebe altri-menti, o prendere coscienza.

Facendolo affermiamo l'assoluto dell'io che non si dimentica di sé stesso per essere strumento dei sovrani ma combatte per raggiungere l'idea e la realtà stessa.

Inutile dire che si tratta di poesia, nel senso greco, *fare*.

È importante altresì ricordarsi dell'amore come motore primo d'ogni uomo: anche nei casi in cui amore sia per odio verso gli altri, il più, apparentemente, ossimorico degli enunciati. L'essere è e il Tempo non è, questa la sottigliezza che ci sfugge e ci logora secondo dopo secondo: rincorriamo qualcosa che non c'è; eppur è presente.

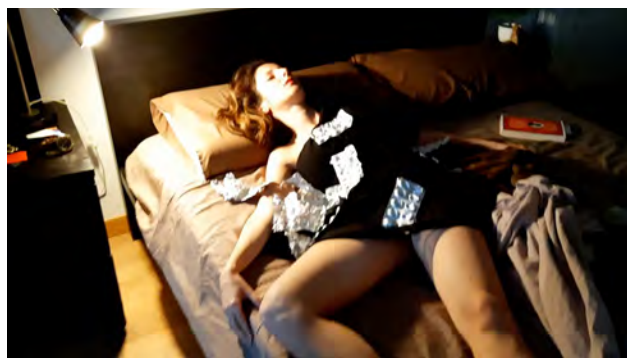
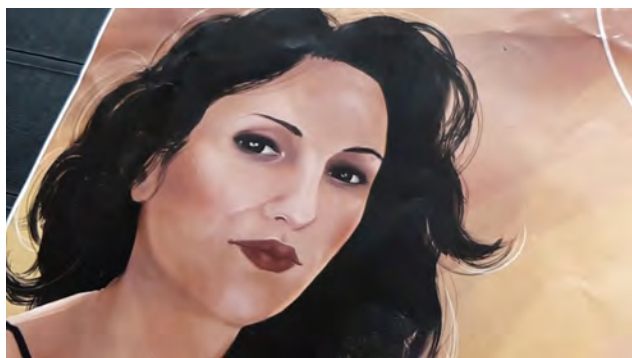
Tema di questo articolo è il *vivere*, *saper vivere*, la consunzione della coscienza a sfavore dell'intemperanza frivola e sfuggente dei più. Permettere al nostro pensiero di svolgersi sempre, come un tappeto che si srotola, e non di avvilupparsi in gomitoli di cui non si distingue nemmeno più il colore.

Qualità, quantità, e sovrabbondanza dei termini: questo è il problema.

Che sia più importante dimostrarci intelligenti o fornire la prossima pagina del libro della filosofia: questa è la questione.

Perché non ci vuol nulla, o quasi, bisogna ammetterlo, a fagocitare un dizionario di sintagmi filosofici e vomitarli, ma serve l'e-





ternità in un attimo per comunicare qualcosa che sia qualcosa.

Esserci e rappresentazione dell'esserci, questa la diacronia che fa surf sui nostri tempi, e sui tempi passati; questo distacco fra noi stessi e ciò che sinteticamente vogliamo apparire è la questione prima dell'ontologia antropologica.

Rigore e assoluzione da esso, è questa la vera clessidra.

Il bisogno e il dovere sull'onda dell'esserci, per sempre, una volta soltanto. Quante generazioni hanno vissuto per questo come fuochi d'artificio e non come pazienti e attenti fuochi fatui? La dichiarazione sembra essere impossibile ma non per l'Arte che coglie tutto ciò per renderlo a tratti, bypassando le intemperie del distacco fra pensiero e realtà. Obbligazione, restrizione, costrizione: questi sono i nemici della libertà; l'intelletto, la ragione e l'immaginazione sono i suoi operatori salvifici, che possono farci superare con un'esperienza intellettuale qualsiasi limite dettato dai primi.

Esperienza intellettuale, che oltre un certo margine, viene tradita dall'esperienza pratica. Come dirimere la contesa fra le due esperienze? Una è più vera dell'altra? Assolutamente no! Solo

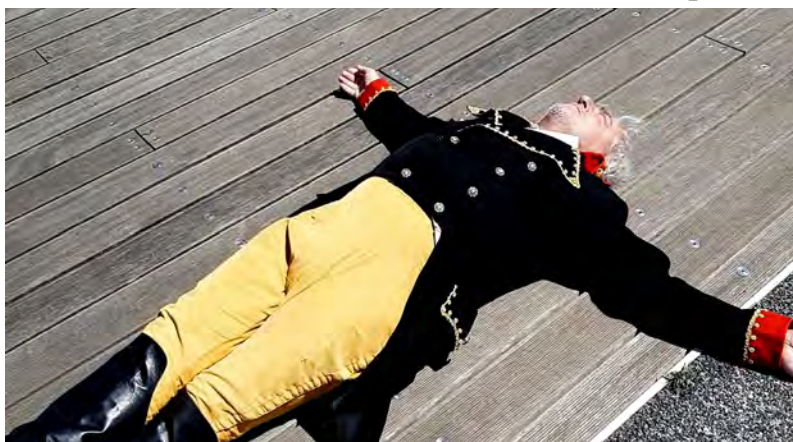
che l'esperienza pratica si muove nello spazio-tempo, mentre l'esperienza intellettuale se ne assenta, è diacronica (e per questo potremmo chiamarla *pura* in quanto scevra di ogni compromesso con le possibilità del mondo dell'esperienza pratica).

Si tratta, con l'esperienza pura, di una situazione simile a quella di un bambino che lancia la palla con la quale sta giocando oltre i confini del proprio giardino, che non può oltrepassare per una restrizione impostagli dai genitori, ma che voglia comunque recuperare il pallone superando sia la restrizione, sia i limiti della sua esperienza fino ad allora vissuta.

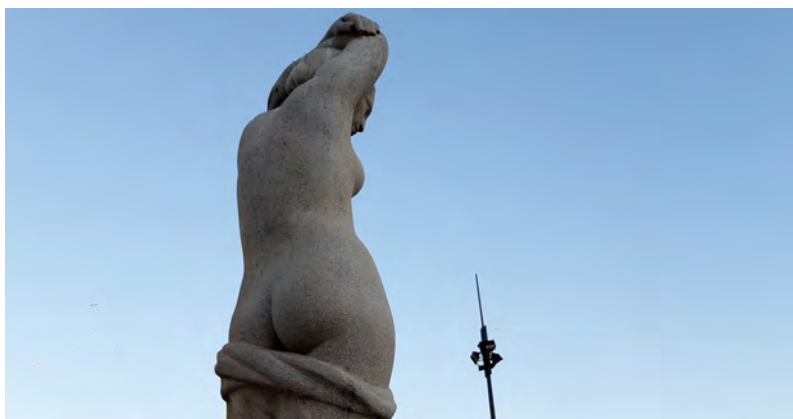
La libertà è un'avventura: comporta l'interruzione di una quiete iniziale a favore di un moto imprevedibile nei suoi risvolti perché non si è più tutelati (o meglio costretti) dai già menzionati nemici della libertà: obbligazione, restrizione, costrizione.

La libertà è quindi una via di transito tra uno stato di pace e l'altro, ma non ne è il suo contrario, bensì il suo motore mobile.

Occorre la libertà per non avvizzire nei sicuri antri forniti dai suoi nemici, occorre il coraggio di affrontare sempre nuove avventure mentali per non regredire ad uno stato larvale.



Scontrarsi con l'onnipotenza della Natura (ovvero tutto ciò che è diverso da noi stessi), e in generale con ciò che ci opprime, per maturare una



Siamo solo aggregati di molecole che rispondono alle regole della frequenza universale; come poter esser coscienti di ciò e aggiudicarsi il

forza vitale che ci consenta, almeno nell'esperienza pura, di essere altrettanto onnipotenti per il solo fatto di poter concepire tutto ciò.

Ma è di vitale importanza, per l'autoconservazione, capire che questa onnipotenza intellettuale non si riscontra tutta e subito nell'esperienza pratica; bisogna tener presente che essa è un'illusione, seppur fondamentale, che ci viene fornita dalla nostra mente per superare dei limiti: ma limiti nello spazio-tempo.

Quindi l'illusione atemporale e senza spazio dell'onnipotenza intellettuale deve saper svolgersi come un filo avvolto in un rochetto nelle intemperie dell'esperienza pratica e dello spazio-tempo.

Altrimenti si vaga senza cognizione, non più liberi, ma di nuovo soggiogati dagli eventi; se si tolgono le barriere protettive di un percorso si deve prendere l'onere di instaurarne altre che altrimenti si vaga senza direzione in una nera notte senza stelle.

Se della vita bisogna esser complici, o vili servitori: questo il tema del libero arbitrio.

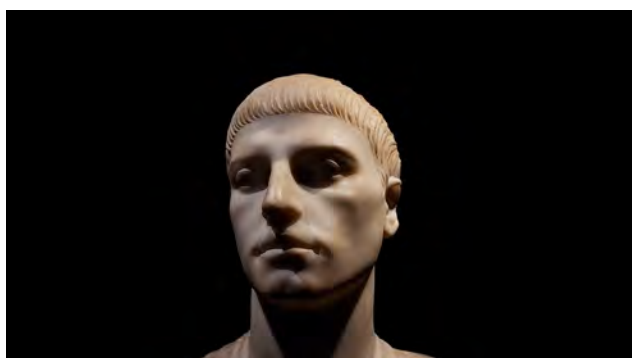
ruolo di legiferante della propria vita?

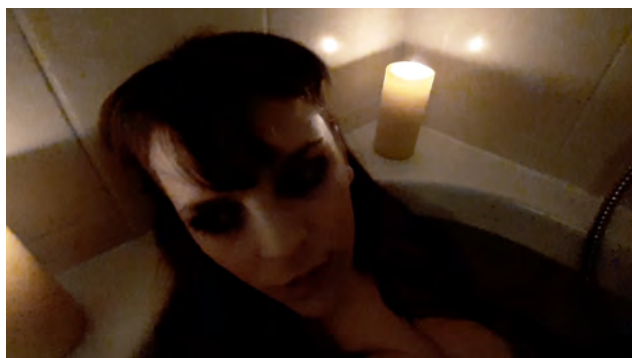
Con il sapere, l'amore del sapere, in termini greci con la filosofia, che lungi dall'essere solo sterile ontologia, se slegata da tutte le sue infinite altre parti, è la coscienza di tutto l'umano sciibile, fin nei suoi più reconditi meandri.

Se ogni passo che faccio sia dettato dalle leggi della chimica o se esse sono solo il frutto di una schematizzazione umana dell'imprevedibile, infinitamente ripetuto secondo gli stoici, corso degli eventi che è la storia del mondo: questa è la domanda.

La risposta definitiva potrà forse non giungere mai, essendo noi intrappolati nello svolgersi dello spazio-tempo, ma se ci assentiamo dal nulla dilagante nella nostra società e porgiamo la mente all'eco dei riverberi di tutto ciò che è stato pensato dagli esseri umani, ci accorgiamo che c'è una via in più rispetto all'essere semplici automi di un sistema decifrabile matematicamente: c'è la poesia del gesto, lo stupore degli dèi.

Il *sublime* è ciò che va ricercato per capire quali siano i confini della nostra





esperienza; la sottile linea che separa ciò che possiamo misurare e ciò che è invece incommensurabile.

Il *bello artistico* è ciò che ci consente di slegarci dalla volontà delle pulsioni della chimica e diventare padroni dei nostri giudizi e delle nostre azioni, e non animali che rispondono a un impulso primordiale inintelligibile.

Che cosa può il nostro intelletto *coscientemente* nel mondo di cui siamo parte, ovvero in fin dei conti un'immensa frequenza molecolare che risponde alle leggi

dell'aggregazione e disaggregazione degli atomi, fra l'altro illusori, nel nome, in quanto infinitamente divisibili?

Dobbiamo quindi rassegnarci ad essere inerti molecole di un'onda che non possono decidere nulla del proprio movimento corporeo o mentale?

La risposta è ardua in quanto non può essere definitiva, apodittica, e deve formularsi secondo la logica *fuzzy* "sfumata" e non secondo quella aristotelica della netta distinzione fra *vero* e *falso*.

In quest'ottica possiamo intravedere e percorrere una *terza via*, di dantesca memoria, in cui non c'è una strada che prevalga in modo determinante sull'altra, ma sta a noi, ed è qui l'unico possibile libero arbitrio dimostrabile, avvicinarci infinitesimalmente all'una o all'altra strada.

L'Arte stessa è quella *terza via*: nell'inganno del palcoscenico non si è realmente né se stessi né il personaggio che si interpreta, ad esempio.

Un altro giorno da rubare alla morte attraverso delle maschere che ci fanno sublimare i mali che viviamo. La *catarsi* e l'*effetto catartico* di cui parlava Aristotele consiste proprio in questo: ingannare la realtà per viverne una nuova, generata dalla *finzione*.





ANCHE LO SPAZIO NON È PIÙ ASSOLUTO

di Luca Nicotra

- Nel nostro incontro precedente abbiamo visto come Einstein ha dimostrato l'impossibilità di un tempo assoluto che scorra sempre nello stesso modo, indipendentemente dal nostro stato di moto o quiete, ricavando la seguente formula, che consente di calcolare "com'è visto" in un sistema di riferimento S il tempo t' misurato da un orologio solidale con un sistema di riferimento S' in moto rettilineo uniforme "rispetto" a S con velocità v :

$$t = \frac{t'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Da questa formula risulta che il tempo locale di S' "è visto" da S scorrere più lentamente, per effetto del moto relativo di S' rispetto a S e che tal effetto aumenta al crescere della velocità v . Tu, però, mi hai detto che Einstein ha dimostrato che anche l'idea dello spazio assoluto della fisica pre-relativistica è falsa. Forse la relatività dello spazio è una conseguenza della relatività del tempo?



- Proprio così, d'altra parte spazio e tempo sono intimamente connessi. Riprendiamo l'esempio precedente del raggio di luce che dal punto F dopo un certo tempo giunge in L e di un razzo in moto nella stessa direzione della luce con velocità costante v rispetto ad F. Numericamente, applicando la nota equazione *spazio = velocità x tempo*, il segmento FL avrà come misura il prodotto della velocità della luce c per il tempo impiegato da questa per giungere in L. Ora, tu stesso hai ricordato che tale tempo varia a seconda del sistema di riferimento in cui lo misuriamo e di conseguenza varia anche la distanza FL, poiché la velocità della luce è invariante per il principio di relatività. In particolare, consideriamo ancora una vol-

ta il sistema di riferimento S solidale con il punto F e il sistema di riferimento S' solidale con il razzo e in moto quindi con esso. Il tempo impiegato dalla luce per arrivare in L è, per esempio, t se misurato in S , ma per il sistema di riferimento S' è:

$$t' = t \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

cioè tanto minore di t quanto maggiore è la velocità v (il radicale nella formula risulta un numero decimale tanto minore di 1 quanto maggiore è v). Poiché per l'osservatore fermo rispetto ad F risulta $(FL)_S = ct$ e, invece, per l'osservatore sul razzo è $(FL)_{S'} = ct'$, essendo $t' < t$ sarà pure $(FL)_{S'} < (FL)_S$. Dunque, le distanze spaziali dipendono, come il tempo, dal sistema di riferimento e si accorciano nella direzione del moto, all'aumentare della velocità. È immediato calcolare il fattore di contrazione, essendo dato da:

$$\frac{(FL)_{S'}}{(FL)_S} = \frac{t'}{t} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

Dunque lo spazio, per effetto della velocità, è visto contrarsi. Ragionamenti analoghi portano a concludere che lo stesso effetto di accorciamento nella direzione del moto si verifica nelle lunghezze dei corpi. Indicando con l_s e $l_{s'}$ la lunghezza di un corpo misurata nel sistema di riferimento S e come sarebbe vista da S stesso se il corpo fosse solidale con altro sistema di riferimento S' in moto rettilineo uniforme rispetto al primo con velocità v , vale la seguente formula:

$$l_{s'} = l_s \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

Da essa si ricava che la lunghezza di un corpo che si muovesse alla velocità della luce

($v^2/c^2 = 1$) si ridurrebbe a zero e quindi che la velocità della luce è la massima velocità limite che in natura non può essere né raggiunta né tanto meno superata. Ovviamente, per la relatività del moto, i punti di vista dei due osservatori nei sistemi di riferimento S e S' sono scambiabili, in quanto, come sappiamo, non ha senso parlare di un sistema in quiete assoluta. Pertanto, se un osservatore posto in S può affermare che è il sistema S' in moto e “dal suo punto di vista” vede i corpi di S' contrarsi, ad ugual diritto un osservatore posto in S' può affermare che è il sistema S che si muove e vedere “dal suo punto di vista” i corpi di S contrarsi.

- *Mi sembra di ricordare che già i fisici George Francis FitzGerald e Hendrik Antoon Lorentz avevano ipotizzato la contrazione dei corpi nella direzione del loro movimento.*

- Hai ragione, e per di più la formula di Einstein coincide con quella che FitzGerald e Lorentz proposero per spiegare l'inatteso risultato dell'esperimento di Michelson, ma è diverso il modo in cui Einstein la ricavò, perché è profondamente diverso il significato da lui dato a tale contrazione. Per FitzGerald e Lorentz essa era una proprietà fisica dei corpi, “oggettiva”, ma proprio per questo dava luogo a contraddizioni inestricabili. Infatti, per la relatività del moto (che anche Lorentz riconosceva), se due corpi si muovono l'uno rispetto all'altro, ciascuno di essi si contrae se “visto dall'altro”, mentre non si contrae se “visto da se stesso”, ovvero se misurato in un sistema di riferimento solidale con il corpo, rispetto al quale è in quiete. Ma questo risultato è incompatibile con il carattere “oggettivo” attribuito da Lorentz alla contrazione dei corpi in moto. Per Einstein, invece, tale contrazione è semplicemente un effetto relativistico, conseguenza non del moto in quanto assoluto, bensì della relatività del moto e pertanto non ha valore “oggettivo”. Quelle che per Lorentz erano contraddizioni inestricabili, non lo sono più nella Relatività di Einstein.

- *Nelle considerazioni finora fatte sono sempre presenti i concetti di tempo e spazio, che sembrano intimamente intrecciati nella Teoria della Relatività.*

- Questo intimo legame deriva dal fatto che mentre nella fisica pre-relativistica (quella di Galilei e Newton, per intenderci) era possibile separare lo spazio dal tempo, perché si riteneva che avesse sempre senso parlare di contemporaneità per corpi distanti, nella fisica relativistica, invece, ciò, in generale, non è più possibile. Infatti, come già abbiamo visto, passando da un sistema di riferimento a un altro, la simultaneità si conserva soltanto se essi sono in quiete relativa, mentre si perde se sono in moto l'uno rispetto all'altro. Immaginiamo, allora, una moltitudine di corpi in vari punti dello spazio e chiamiamo “evento” la considerazione di ciascuno di quei corpi in un certo istante. Se ragioniamo come prima di Einstein, ha senso parlare di “eventi in uno stesso istante”, perché la simultaneità di eventi lontani non è influenzata dal moto del sistema di riferimento e il tempo in cui accadono è identico per essi e per ogni sistema di riferimento, anche in moto relativo. Di conseguenza, oltre ad avere senso la considerazione di eventi lontani simultanei, possiamo anche asserire che la loro descrizione può essere fatta soltanto in termini spaziali, giacché soltanto la posizione spaziale cambia da un evento all'altro e non il tempo. Dunque possiamo considerare distinti e fra loro indipendenti lo spazio e il tempo. Diversamente vanno le cose se teniamo conto delle conclusioni di Einstein sulla simultaneità: considerare “eventi lontani simultanei” è una proposizione priva di significato perché, in generale, non esiste “uno stesso istante” per essi, a meno che gli eventi siano riferiti a sistemi quiescenti. Dunque, la descrizione di quegli eventi richiede di specificare per ognuno di essi oltre le tre coordinate spaziali (x, y, z) anche il tempo “locale”: un evento è così completamente individuato da quattro coordinate (x, y, z, t) e non può essere collocato separatamente in un continuo spaziale o in un continuo temporale, bensì deve essere collocato in un nuovo continuo spazio-temporale. Così allo spazio e al tempo concepiti come due entità distinte e indipendenti, la Teoria della Relatività Ristretta sostituisce lo spaziotempo o cronotopo, come fu chiamato dal grande matematico tedesco (ma nato in Lituania) Hermann Minkowski, profes-

sore e primo estimatore di Einstein, che per primo introdusse tale concetto nel 1908.

- *Le quattro coordinate spazio-temporali di un evento, se ho ben capito, cambiano secondo il sistema di riferimento. Allora come faccio a calcolarle rispetto a un altro sistema di riferimento?*

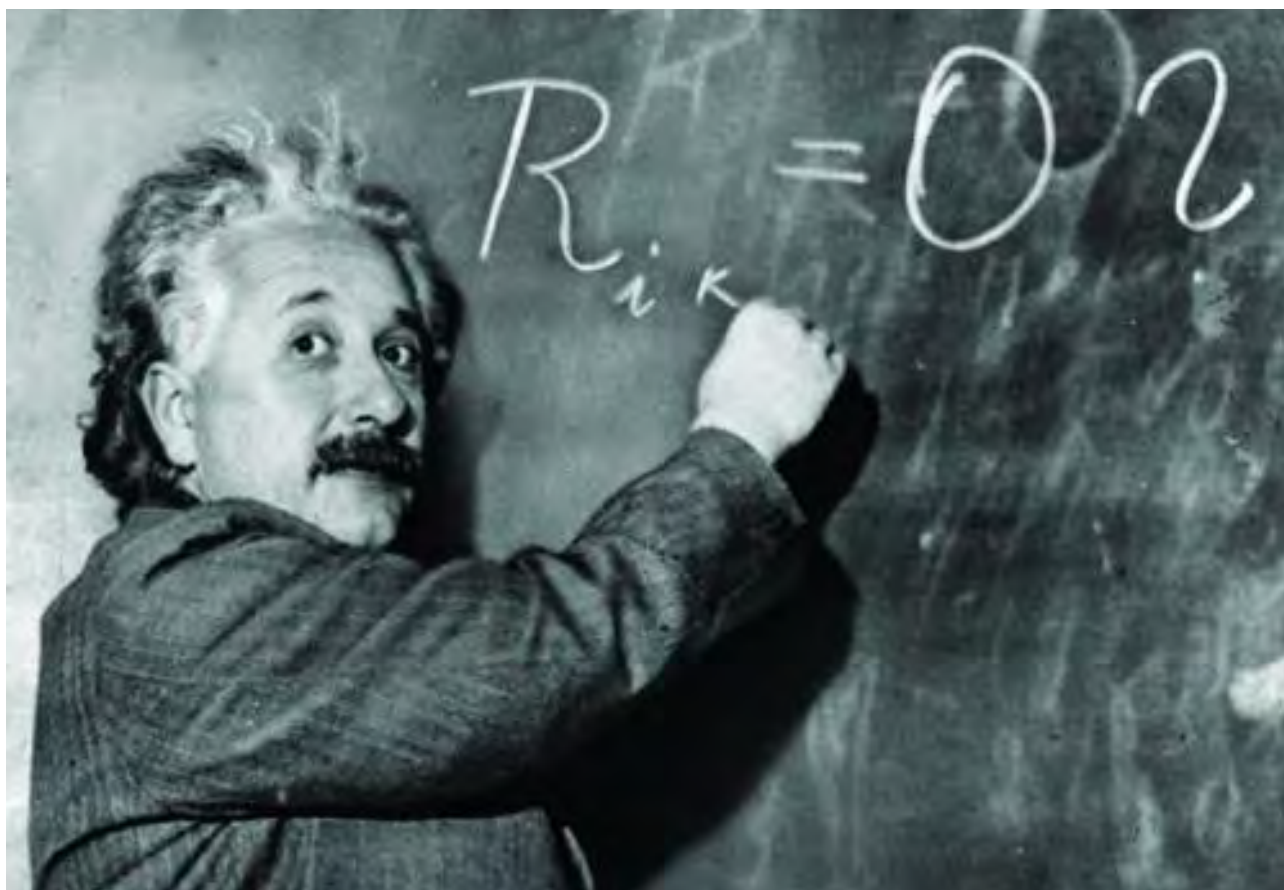
- Lo puoi fare tramite le cosiddette trasformazioni di Lorentz, dalle quali possono essere ricavati la stessa famosa formula della contrazione dei corpi in movimento di cui abbiamo parlato prima e tutti i risultati della Teoria della Relatività Ristretta. Esse permettono, date le coordinate spaziali x, y, z di un evento ad un istante t rispetto a un sistema di riferimento S , di calcolare le coordinate spaziali x', y', z' e il tempo t' dello stesso evento in un sistema di riferimento S' in moto rettilineo uniforme rispetto a S con velocità v . Supponendo, per semplicità, che S' si muova rispetto a S nella direzione e nel verso dell'asse x , vale a dire in modo che gli assi x, x' dei due sistemi coincidano "slittando" l'uno sull'altro, si hanno le "trasformazioni di Lorentz in senso stretto":

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}, \quad y' = y, \quad z' = z, \quad t' = \frac{t - \frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Queste possono essere generalizzate, considerando il caso in cui il sistema S' si muove rispetto a S secondo una direzione qualunque. Einstein ricavò tali trasformazioni in modo che fossero soddisfatti i due postulati della Teoria della Relatività Ristretta: l'invarianza della velocità della luce nel vuoto e il principio di relatività. Le trasformazioni di Lorentz possono essere considerate un'estensione di analoghe equazioni già espresse da Galilei, e perciò dette trasformazioni di Galileo ($x' = x - vt, y' = y, z' = z, t' = t$), cui si riducono nel caso che la velocità v del riferimento mobile sia trascurabile rispetto a quella c della luce ($v/c = 0$), condizione che effettivamente si verifica nei fenomeni che comunemente avvengono sulla Terra.

Dalle trasformazioni di Galileo si vede chiaramente che il tempo è indipendente dal sistema di riferimento, qualunque sia il suo stato di quiete o di moto, ovvero è indipendente dallo spazio e dalla velocità.

(Continua)



Albert Einstein alla lavagna

L'ISOLA DI EINSTEIN

L'isola di Einstein è un festival internazionale di spettacoli scientifici unico in Europa. I protagonisti in scena sono esperimenti, fenomeni naturali di scienza che divertono incuriosiscono e appassionano. A presentarli sono abili artisti scienziati e story tellers internazionali. Il pubblico si è lasciato coinvolgere fino a condividere con loro la passione per la scoperta. Nel 2020 l'evento ha subito un raddoppio. Prima si era svolto all'Isola Polvese nella mattinata nei primi giorni di settembre poi anche a Castiglione del Lago la sera dalle 10 alle 20. In quell'anno ha avuto 51 mila visitatori 18 nazioni 878 scienziati e artisti, sono stati creati 208 spettacoli realizzati da 123 partner. La cosa particolare rispetto ad altre manifestazioni analoghe è che nella civilissima Umbria chiunque può sostenere in molti modi l'evento, per esempio con donazioni e servizi per la realizzazione è attività di volontariato, durante la manifestazione, oppure con una sponsorship. Si può adottare un ospite o un team di artisti, proporre di realizzare un progetto culturale di arti performative e scienza da presentare all'Isola tenere la produzione di un nuovo spettacolo. Si può inoltre servire, fornire servizi utili per realizzare e far crescere l'evento. La cornice è quella splendida del Lago Trasimeno. L'isola Polvese la più estesa delle tre isole del Lago Trasimeno, circa 70 ettari ricoperti da una grande Uli-



veto. È raggiungibile con 10 minuti di navigazione dal molo di San Feliciano. Castiglione del lago è uno dei borghi più belli d'Italia. Ha una caratteristica penisola sormontata dalla splendida Rocca del leone. È considerato uno dei borghi più interessanti di tutta l'Umbria, sorge sulle sponde occidentali del Lago Trasimeno su di un promontorio ricoperto di ulivi è circondato da 12 dolci colline. La cittadina ha una storia decisamente notevole: centro del Medioevo e ducato nel cinquecento e nel seicento è stata curata architettonicamente in modo da presentarsi come una corte regale. Castiglione oggi è raggiungibile dall'autostrada A1 uscita Valdichiana e quindi attraverso il raccordo A1 uscita Castiglione del Lago. Per informazioni: Info @isola di Einstein. EU.

L'opera va nei municipi e i municipi vanno all'opera. Perché la grande musica e di tutti, e tutti devono avere l'opportunità di conoscerla meglio e frequentarla più spesso. Con l'obiettivo di diffondere la cultura musicale e non solo, nasce quindi "linea opera", realizzato con l'assessorato alla cultura, l'assessorato alla mobilità della città di Roma, l'Atac in collaborazione con il festival La città ideale. È accaduto quest'anno, mercoledì 1 giugno alle ore 17. Dai municipi sono partiti altrettanti autobus con destinazione: teatro Costanzi, dove, alle ore 19, i partecipanti potranno in anteprima generale l'Ernani di Giuseppe Verdi. Linea Opera è un progetto pilota, ma nei prossimi mesi si estenderà fino a coinvolgere tutti gli altri municipi capitolini. Ernani di Giuseppe Verdi, in scena al Teatro dell'Opera dal 3 al 11 giugno, vedrà protagoniste quattro star della lirica internazionale: Francesco Meli, Angela Meade, Ludovik Tezier ed Eugeni Stavinisky. Sul podio Marco Armiliatotorna al Costanzi dopo la sua ultima presenza nel 1999, mentre la regia è curata da Hugo de Ana, che prende in mano l'allestimento della stagione del 2013 dell'Opera di Roma.

LINEA OPERA *un bus per il bel canto*



A fine spettacolo è previsto il rientro al municipio di partenza. Il prezzo è speciale: 5 euro. Sugli autobus viene distribuito coupon che viene poi esibito all'arrivo in biglietteria del teatro e serve per l'acquisto del biglietto. pubblico@operaroma.it, info@lacittaideale.eu

TRAPIANTO DI CORNEA



Trapianto cornea addio! Ogni anno vengono eseguiti, in Italia, 5000 trapianti di cornea. Per la metà dei casi basterà una iniezione di cellule al posto del più complicato intervento chirurgico. Questo nuovo approccio semplifica l'intervento, accelera il recupero e consente di trattare, con una sola cornea da donatore, da 300 o 500 occhi. Si tratta di un progresso straordinario visto l'aumento delle lesioni corneali. Ne ha illustrato i particolari, durante un congresso della Società italiana di scienze oftalmiche, tenutasi a Roma dal 19 al 21 maggio, il professore Vincenzo Sarnicola.

«Circa 40% dei casi di cecità corneale che richiedono il trapianto- ha detto- il problema dipende da alterazioni dello stato endoteliale profondo che può essere recuperato. In questi casi con un trapianto di cellule si eviterà il trapianto standard che è più complesso e rischioso. La tecnica è semplice». Vincenzo Sarnicola, presidente della Società internazionale cornea precisa: «Le cellule endoteliali possono essere estratte dai donatori e fatte moltiplicare per poi essere iniettate nel ricevente dopo aver tolto quelle malate. La procedura dura pochi minuti e il recupero visivo è rapido e migliore». Il nuovo metodo ha già consentito il recupero visivo in oltre 300 pazienti trattati in Giappone e in El Salvador. Le relazioni scientifiche integrali si possono trovare sul New England journal of medicine e su Ophthalmology. Si è aperta così la strada alle sperimentazioni che sono in Corso negli Stati Uniti, in Europa si partirà dall'Italia nel 2023. Un ulteriore vantaggio è la possibilità di trattare molti pazienti a partire da una sola cornea di donatore e oggi si possono trattare fino a 75 occhi con le cellule estratte e propagate da una sola cornea; ma gli esperti ritengono che si possa arrivare a gestire fino a 300-500 pazienti con un solo tessuto. Nel mondo ci sono circa 13 milioni di persone con cecità per patologie della cornea. Con la nuova tecnica del professor Sarnicola sarà possibile trattare moltissimi pazienti in più rispetto a oggi. È una grande svolta che risolve il problema dei donatori, soprattutto nei paesi in via di sviluppo dove non è semplice trovare trovare chi dona, appunto, i tessuti corneali.



Isola Polvese



OLTRE LA FRAGILITÀ A LEZIONE DAL COVID



Professore Ordinario di Analisi Chimica,
di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali,
di Chimica del Restauro, di Chimica degli Alimenti
all'Università "Sapienza" di Roma
e Presidente del MUSIS (Museo Multipolare
della Scienza e dell'Informazione Scientifica);
luigi.campanella@uniroma1.it.

di Luigi Campanella



Alla ricerca di qualche lato positivo pure nelle situazioni più drammatiche nel nuovo saggio di Antonio Calabrò "Oltre la fragilità" si evidenzia come dinnanzi al pericolo virale ed alla connessa pandemia si sia registrata una crescita della fiducia nella scienza e della conoscenza dei meccanismi sanitari e sociali. Questo è un cambiamento-dice l'autore-rispetto al pre-covid quando l'informazione degradata dalle fake news e dalle incompetenze di giudizio aveva spesso dato

la sensazione di divenire il punto di riferimento della nostra società. Dunque se di nuovo si considera la scienza un bene comune ciò richiede investimenti pubblici di grande respiro e di lungo periodo su formazione, ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico, orientando in questa direzione parte significativa della quota del Recovery Fund che spetterà all'Italia. C'è poi il tema dell'economia. Abbiamo vissuto per anni nella convinzione che il trend positivo non si sarebbe arrestato e che quello che viviamo è, per dirla con Voltaire, «il migliore dei mondi possibili». Oggi ci siamo convinti che così non è, che non ci sono ne vincitori ne vinti, il che obbliga a reinventare le regole e l'autore si cimenta anche nella definizione di un algoritmo che deriva da una sorta di illuminismo digitale. Il crollo percentuale del PIL stimato dalla Banca d'Italia al-9% e il crollo dei consumi valutato in 84 miliardi, il 5% del PIL sono i dati obbiettivi dei danni subiti dalla pandemia. L'intervento pubblico però non deve rappresentare un condizionamento alle strategie di impresa da qui la scelta delle forme di intervento: finanziamento a fondo perduto non solo credito; rimborsi nel lungo periodo; governance indipendente ed autorevole per riportare l'impresa dentro il mercato, un mercato però che richiede una riconsiderazione da parte della politica perché ne contrasti alcuni fallimenti. Il farmaceutico italiano, pure criticato per certe delocalizzazioni, merita questa attenzione con una produzione di oltre 30 miliardi di euro, pure nelle difficoltà strutturali ben rappresentate dalla percentuale di energia primaria consumata in Italia proveniente dall'estero e

pari all'80%. Un ancora a cui aggrapparsi è di certo la cultura con le imprese di questo settore che valgono quasi 100 miliardi, che occupano 1.5 milioni di persone e che per un terzo investono in sostenibilità. È vero che in alcuni sorge il sospetto di un impegno interessato. A parte che non si può colpevolizzare un'impresa che valuta in primis le ricadute economiche delle sue politiche c'è poi la oggettiva difficoltà a valutare queste attività. In molte sedi si tende a finalizzare la valutazione confinandola alla contrapposizione fra economia ed ecologia dimenticando che i valori delle due entità si intrecciano in modo complesso a causa della mancanza di normalizzazione fra la scala economica e quella ecologica. Si stanno in questa direzione compiendo dei passi in avanti: ad esempio l'inquinamento da traffico è stato valutato in 1450 euro /anno di danno economico per ogni italiano; ed ancora una tonnellata di CO₂ è stata valutata 50 euro al relativo mercato. Un altro problema nasce dalla mancanza di indicatori della sostenibilità. Ne sono stati proposti tanti: % di materie prime secondarie rispetto alle primarie, impronta ecologica, cinetica di crescita del verde o della raccolta differenziata. Nessuna soddisfa completamente e la ricerca è aperta: la Chimica potrebbe contribuire forse più di quanto noi stessi pensiamo. Il saggio di Antonio Calabrò Oltre la fragilità da cui sono partito, scritto in tempi di pandemia per discutere sulle sue ripercussioni sulla società e l'economia, termina con una conclusione: «Non bisogna perdere l'occasione per

ripensare le regole da rispettare per avere speranza di successo nelle sfide della crisi». Il covid ci ha dimostrato quanto siamo fragili e, di conseguenza, quanto sia necessario superare questa fragilità politica, economica, sociale, sanitaria. Nel saggio c'è anche un riferimento per analogia condizionale a La peste di Camus. Nella risposta all'emergenza un ruolo essenziale viene svolto -come anticipato più sopra -dall'impresa che da un lato provvede a tenere in vita la produzione e l'economia e dall'altro, con il suo modello sostenibile, denuncia e combatte le prepotenze contro l'ambiente: un terzo delle imprese italiane investe in sostenibilità. Rispetto alle mutate condizioni sociali ben vengano studi che possano produrre algoritmi intelligenti che funzionino da guida per le scelte future. Ad esempio fra economia di Stato ed economia di mercato bisogna cercare e trovare il giusto equilibrio: nessuno dei due modelli può da solo garantire il successo. La nuova fiducia nella Scienza di cui si parlava riferendosi al superamento di un periodo di oscurantismo e pregiudizi ci obbliga ad investire in questo settore con attenzione anche alla Cultura ed a chi la pratica e diffonde. La discussione sulle ripercussioni della pandemia sulla società e sull'economia inizia con la constatazione circa la nostra fragilità politica, economica, sociale, sanitaria e anche sulla conseguente necessità di superarla e si conclude con un punto fermo: non bisogna perdere l'occasione per ripensare le regole da rispettare per avere speranza di successo nelle sfide della crisi.



L'EROE DELLA CONOSCENZA



Attore, poeta, scrittore,
fine dicitore dantista

di Stefano Tamburello

Cari lettori, sono un appassionato della Divina Commedia di Dante Alighieri; nel canto XXVI dell'inferno mi sono imbattuto nella figura di Ulisse, L'Antico eroe greco, esperto combattente che insieme al suo fedele compagno Diomede con la sua scaltrezza riuscì a superare e penetrare le colossali fortificazioni della città Sacra di Troia e distruggere il regno di Priamo. Ulisse è punito nell'ottava Bolgia infernale tra i consiglieri fraudolenti, coloro che perlopiù con l'astuzia e l'inganno conseguirono i loro fini bellici; un'intelligenza al servizio dell'imbroglio; proprio per questo viene collocato nelle fiamme dell'in-

ferno che lo avvolgono in eterno con il suo aiutante Diomede. Virgilio, la sua guida in questo straordinario viaggio nell'oltremondo risponderà al quesito di Dante che vuole sapere chi si cela nella fiamma a due punte. Gli risponderà con i seguenti versi immor-

tali V.55

“rispose a me: là dentro si Martira
Ulisse e Diomede, così insieme
alla vendetta vanno come all'ira. E dentro
della Lor fiamma si Geme
L'agguato del caval che fe la porta

onde uscì dei
romani il gentil
seme.

Piangevi sì en-
tro l'arte perché
morta

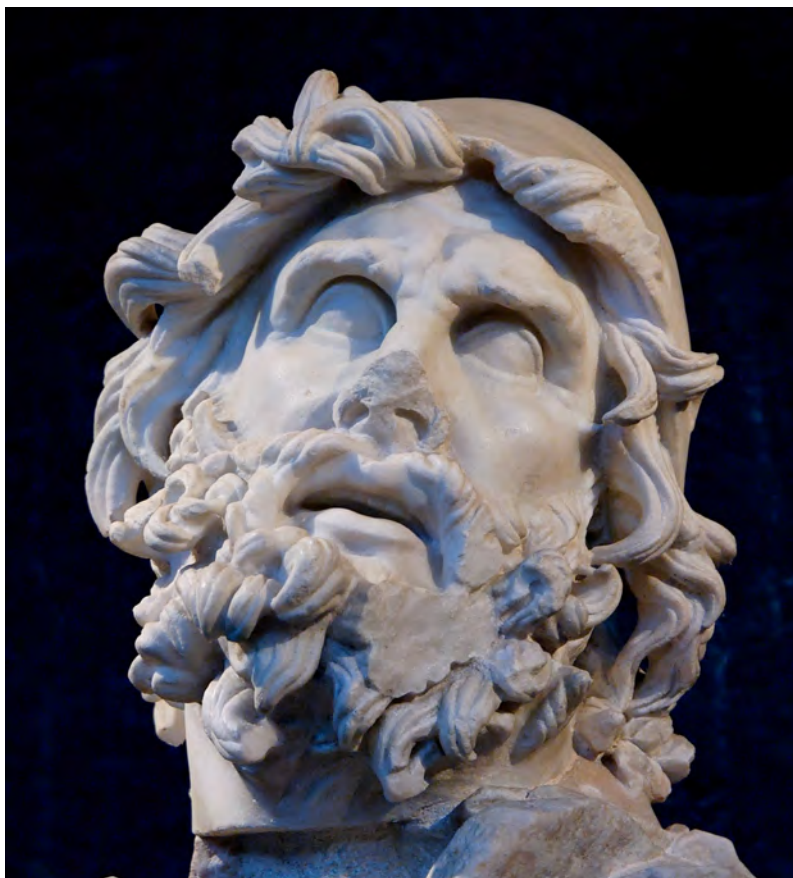
Deidamia an-
cor sidol d'A-
chille

E del Palladio
pena Vi si por-
ta. “

Cercherò di pa-
rafrasare così i
suddetti versi:
e dentro la loro
fiamma, si espia
(si geme) l'invi-
dia del cavallo
dono che fece
aprire le porte
della città all'in-
terno del quale
uscirono i guer-
rieri Greci capi-

tanati dal principe Enea, il progenitore dei
romani.

In essa si espia l'astuzia a causa della quale (per che), anche ora che è morta Deidamia continua a lamentarsi (ancor si duol) di Achille e si soffre Il castigo a causa del Pal-



ladio. Ulisse e Diomede si trovano arsi insieme nella stessa fiamma come ho già detto poc'anzi perché parteciparono insieme alle diverse imprese. Infatti prima della guerra di Troia si recarono nell'isola di Sciro per indurre Achille, che la madre Teti aveva nascosto per tenerlo lontano dalla guerra, a partecipare alla spedizione che si stava allestendo. Travestiti da mercanti, gli mostrarono alcune armi, risvegliando in lui l'amore per la guerra. Achille li seguì abbandonando nell'isola Deidamia, figlia del re Licomede, da lui in precedenza sedotta. Durante la guerra i due eroi parteciparono al rapimento del Palladio, una statua di Pallade la cui presenza secondo una profezia garantiva la salvezza della città. (Secondo libro dell'Eneide V.162) Ecco ora che Dante vuole parlare con Ulisse ma Virgilio lo sconsiglia di rivolgersi a lui Perché trattasi di eroi antichi che non capirebbero la lingua di un poeta moderno di epoca medievale; ma sentiamo cosa dice Virgilio nel poema di Dante:

“lascia parlare me Ch' io ho concetto
Ciò che tu vuoi: ch'ei sarebbero schivi
Perché fuor greci, forse del tuo detto.”
Subito notiamo un diverso modo di sentire

tra il mondo greco pagano di Ulisse e il mondo medievale cristiano di Dante, di culture diversamente orientate in cui il poeta Virgilio è il ponte che collega il mondo antico pagano a Dante e come Dante comunica a noi il suo mondo medievale.

Ed ecco lo straordinario: Ulisse acconsente a narrare la parte finale della sua vita. Alla domanda di Virgilio che vuole sapere Come e dove morì, risponde e narra... Si nota che l'Ulisse di Dante è un Ulisse che non desidera tornare nella propria terra ma vuole continuare il viaggio per sempre e conoscere il mondo senza gente. “ ma l'un di voi dica

Dov'è per lui perduto a morire Gissi”.

Ed ecco che il maggior corno della fiamma antica iniziò a raccontare come una lingua che parlasse gettando la voce di fuori per superare la barriera del fuoco che lo racchiudeva pocanzi.

Comincia dicendo:” quando mi allontanai da Circe che mi trattenne (mi sottrasse) oltre un anno lì vicino a Gaeta, prima che Enea la chiamasse così (secondo le fonti delle metamorfosi di Ovidio). Ne la tenerezza per il figlio, nel'affetto riverente (pietà) per il vecchio



padre, ne il dovuto amore che doveva rendere felice Penelope poterono vincere contro di lui l'ardente desiderio, che ebbe di conoscere il mondo (divenir del mondo esperto). E li vizi e le virtù (valore) degli uomini.

Ed ecco cari amici questo impulso così ardente di conoscere il mondo supera gli affetti e legami di amore familiare per intraprendere il grande ed Ultimo viaggio verso l'ignoto andando oltre il mondo conosciuto (oltre le Colonne d'Ercole che segnavano I limiti oltre i quali un uomo non doveva andare). Ulisse forte di un desiderio sfrenato di conoscenza si ribella al limite posto a Guardia del mondo sconosciuto. In Lui prevale Hybris ovvero l'eccesso del desiderio di conoscenza che lo porterà a compiere il viaggio proibito Il Folle volo. Osare superbamente per conoscere, spingersi oltre Senza freni è "intollerabile" per la morale Cristiana; ma Ulisse concepisce la vita come continuo superamento di ciò che, essendo il limite, egli deve abbattere come un imperativo etico, opposto a quello religioso, ma lo assale (come il categorico kantiano n.d.r.) per cui non è lecito sottrarsi ad esso. Guadagna così l'inferno e perde il paradiso, ma, in coscienza, non può farne a meno."

Questa è la sua modernità. La figura dell'Ulisse dantesco, nella quale pur confluiscono motivi già presenti in quella dell'eroe omerico, rappresenta tuttavia, presa nel suo insieme, l'antitesi di quella del protagonista dell'Odissea. Mentre questi, infatti, appare sempre nostalgicamente proteso verso il passato: la sua piccola Itaca, un mondo ben conosciuto, la tranquillità degli affetti familiari; l'Ulisse dantesco si lancia verso un avvenire che deve essere sempre costruito ed è di fatto oggetto di conquista. La morale dell'Ulisse dantesco non è quella del superuomo, orgogliosamente proclamata dal romanticismo decadente, alla cui figura si ispirano D'Annunzio e Tennyson. Il mondo di affetti, che si lascia alle spalle non è da lui deriso e disprezzato, ma soltanto surrogato del disinteressato ardore di conoscenza che lo spinge sempre avanti verso l'ignoto. C'è la misura in lui, perché non mira a porsi col suo operato al di fuori dell'umanità, a fare quello che ogni uomo nelle sue condizioni non potrebbe non fare e non aspira ad una

singolare e impossibile grandezza ma unicamente ad attuare, insieme coi compagni, il suo destino che degli affetti umani parla «come che tutti li senta intenda» (perché capisca chi ha provato lo stesso sentimento n.d.r.). Nel canto lui dirà: ma mi spinsi (misi) me per lo sconfinato alto mare con una nave (legno) quella esigua schiera (compagna Picciola) dalla quale non ero stato abbandonato (fui diserto) vidi l'una e l'altra sponda fino alla Spagna, fino al Marocco (Marocco) e alla Sardegna, e alle altre isole bagnate tutti intorno da quel Mar (Mediterraneo). Io e i miei compagni eravamo vecchi e lenti nei nostri movimenti (tardi) allorché giungemmo a quell'angusta stretta foce dove Ercole fissò i suoi limiti (riguardi) affinché l'uomo non si avventuri oltre. Ulisse si riferisce alle località di Calpe e Abila dove erano poste le Colonne ovvero i limiti del mondo esplorabile affinché nessuno osasse oltrepassarle l'una sulla sponda Europea l'altra su quella africana. Continuando la narrazione Ulisse dirà lasciai alla mia destra Siviglia (Sivilia) alla mia sinistra Ceuta (Setta) Antica località romana sulla costa africana. Qui l'eroe Greco che Dante incontra nell'ottava bolgia come prima accennato rappresenta l'umanità pagana capace di umana perfezione ma non di eterna salvezza, ricca di capitali insegnamenti anche per il mondo Cristiano, animata da un indomabile fiducia: il potere della ragione. Una forza che è chiusa nei limiti della ragione stessa mentre la civiltas è basata su di un'etica a fondamento esclusivamente razionale. È insufficiente, quindi, per Dante a guidare l'uomo al conseguimento del suo fine unico: Dio. Ma da questo punto di vista la differenza tra il personaggio Virgilio guida di Dante nel viaggio ultraterreno e quello di Ulisse sta nel fatto, che laddove Il primo è consapevole della finitezza della ragione come esplicito nel terzo canto del Purgatorio, Ulisse mostra di non averne coscienza. Sempre nell'ambito di questa interpretazione (l'Ulisse che Varca Le Colonne d'Ercole) è il mondo pur esemplare del paganesimo mosso dall'oscura intuizione di realtà possibili al limite della ragione e dell'avidito bisogno di procedere oltre. Questo atto dell'eroe greco non può non convertirsi in follia per la pretesa in esso implicita incon-

scia o solo oscuratamente intuita, ma Chiara all'occhio dell'interprete cristiano (Dante) di subordinare la ragione alla rivelazione, l'uomo al Dio uomo. Ma ora ascoltate la famosa esortazione che Ulisse farà ai suoi compagni di navigazione per convincerli a compiere il viaggio: fratelli (frati) dissi che avete raggiunto il confine occidentale (il mondo finiva per gli antichi allo Stretto di Gibilterra) attraverso centomila pericoli, in questo così breve tempo che ci rimane da vivere (vigilia di nostri sensi ch' e del rimanente) non vogliate negare la conoscenza (esperienza) seguendo il corso del Sole (di retro al sol) del mondo disabitato (sansa gente) riflettete sulla vostra natura (semenza) non foste Creati per vivere come bruti ma per seguire la virtù e il sapere (conoscenza) con questo breve discorso (orazion picciola) resi i miei compagni così desiderosi (aguti) di proseguire il viaggio nel mondo inesplorato che a stento dopo sarei riuscito a fermarli. Rivolta verso Oriente (nel mattino) la Poppa della nostra nave trasformammo i remi in ali (folle volo) sempre avanzando acquistando verso sinistra verso sud ovest. Nel rivolgersi ai suoi compagni Ulisse non promette loro, dopo centomila *perigli*, agi e tranquillità, ma soltanto esperienza. Li invita e quanta affabilità è nel suo invito quanta umanità nel chiamarli fratelli, a spendere gli ultimi giorni che restano loro da vivere nel modo più degno di un uomo, nella dedizione incondizionata e gioiosa a un ideale di razionalità e di auto superamento. A queste parole, nei vecchi e lenti marinai (tardi) rifiorisce la gioventù, la vita, diventano aguti, La *picciola* vigilia che ciascuno di loro vedeva forse stagnare davanti a sé in un futuro inerte, si tende verso un significato supremo, Al di là di cui più nulla possiamo intravedere: conoscere la terra disabitata dell'emisfero australe. Già la notte ci mostrava tutte le stelle (vedea) dell'emisfero australe l'altro Polo e ci mostrava, invece, il nostro emisfero così basso, che non si alzava al di sopra del mare. Incredibile! Dante già aveva la nozione a suo tempo della sfericità della terra! (stavano oltrepassando l'Equatore). Cinque volte si era accesa altrettante spenta, erano passati 5 mesi, la luce che la luna mostra sulla sua parte inferiore di sotto, da

quando avevamo iniziato il nostro difficile viaggio oltre lo stretto di Gibilterra, allorché ci apparve una montagna scura a causa della distanza «e mi sembro' tanto alta, come non avevo mai veduta alcuna». «Noi gioimmo ma subito la gioia diventò disperazione (e tosto tornò in pianto) perché dalla terra da poco avvistata (Nova) si alzò un vento vorticoso (Turbo) che investì la prua (primo canto) della nave.» Tre volte la fece girare insieme nelle acque circostanti (con tutte l'acque): alla quarta fece levare la Poppa in alto e sprofondare (Ire) in giù La prua come volle Dio (come altrui piacque), finché il mare si richiuse sopra di noi. La montagna che si profila agli occhi di Ulisse e del suo equipaggio indistinta nella lontananza è quella del Purgatorio. Nella follia di Ulisse e dei suoi compagni vi è tutto l'orgoglio umano che spinge Adamo ed Eva al *trapassare del segno* gustando la scienza del bene e del male, per essere simili a Dio. V'è lo stesso orgoglio di Lucifero in base a ciò forse, troppo radicale, si scorge nel motivo del turbine che investe la nave di Ulisse un'ispirazione "biblica": la spada fiammeggiante e roteante del Cherubino posto da Dio a Guardia del Legno della Vita". Cari lettori siamo giunti alla conclusione.

Forse Dante con la sua opera è riuscito come lui afferma alla fine di ogni cantica "a rivedere le stelle" il viaggio di Dante con il suo Credo riuscirà a raggiungere altezze vertiginose delle verità spirituali attraverso il suo viaggio nel mondo interiore dell'uomo, uscirà dal buio dell'inferno superando il dolore lo attraverserà e riuscirà ad approdare sull'isola del Purgatorio e a scalare il Monte Altissimo giungendo al Paradiso Terrestre. Ancora più in alto nei cieli con il motore dell'amore. Arriverà la luce assoluta che lo ha sempre guidato.

Egli non naufragherà come Ulisse intravedendo solo da lontano la montagna del Purgatorio e non si inabissierà con la leggera barca della vita sotto il mare. Infatti il suo capolavoro La Divina Commedia è ora inciso sul titanio della base spaziale internazionale, cosicché anche fisicamente, oltre che con il suo spirito, il Poeta è sempre più vicino alle stelle che l'hanno guidato in tutta la sua vita.

Questo periodico semestrale nasce, in sincronia e gemellaggio con Arte Scienza Magazin da una lunghissima gestazione del Centro Agathé lievitato per metamorfosi in *Casa museo Mario Dell'Agata* e quasi ne è una protesi.

Mario, protagonista nella *Dinastia*, (citando il titolo della mostra istituzionale *Arte in Dinastia* del 2007, in occasione del centenario della sua nascita,) e genio eclettico del novecento lascia alla rivista l'impronta del suo carattere libertario e il sapore del suo vissuto. Tutti i simbolismi legati alla agatìa, cioè alla nobiltà spirituale sono compresi nel polisenso con la pietra dura, che in geologia si distingue per l'estesa e fascinosa varietà cromatica.

Quindi il Bello, l'Estetica, ma, come dicevano i Greci *Kalòs kai agatòs*, il bello e il Buono, il nobile, coincidono nelle tecniche di sopravvivenza degli umani; non il bello per se stesso, anche se un quadro astratto che evade dal racconto dell'uomo sull'uomo e il suo ambiente, è più ammirato se trasmette piacere nella cromia e nell'invenzione formale.

I Quaderni sono aperti a tutti i messaggi, con parole e immagini, che nel bello e nel buono, mentre trasmettono piacere, possono aiutare l'intelligenza della vita e la sua difesa. Non c'è spazio per giochi, giochetti e manierismi di tutti i tipi, poiché l'umanità, ai limiti dell'autodistruzione, ha bisogno di un gran Restauro e Recupero.







€ 7,00



ISBN 978-88-3293-602-5