

**ARTINSIEME, LA RIVISTA CHE VIENE COME VIENE...**

Appositamente per questo numero della rivista di Artinsieme  
di Giada Bernardini

**“La presenza necessaria degli opposti”**

Tecnica mista – 50x70



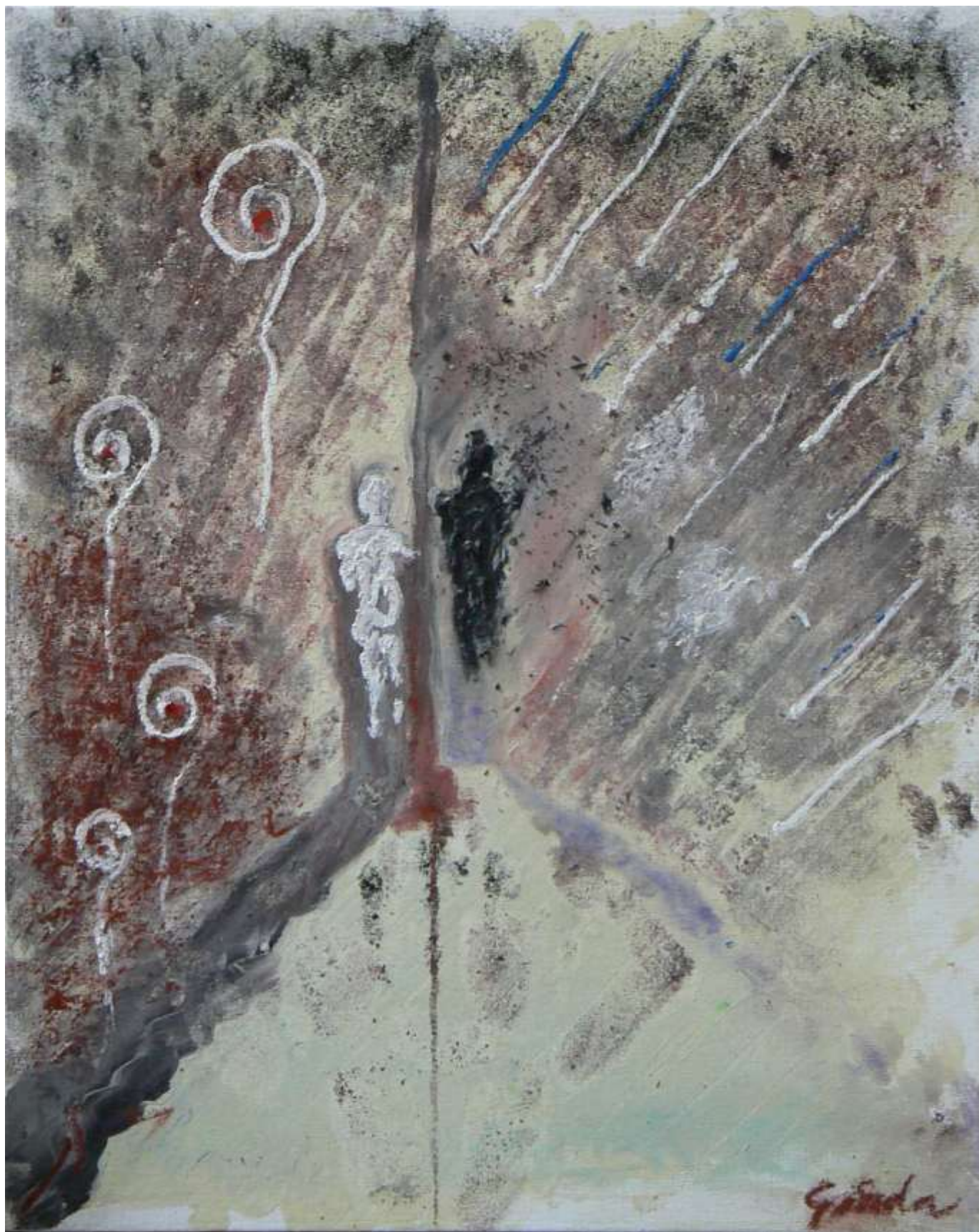
Editoriale di Stella Morgese  
GUERRA IN BARATTOLO



Rivista elettronica  
gratis

Per favorire le  
donazioni alla Onlus  
Water for Life





Appositamente per questo numero della rivista di Artinsieme  
di Giada Bernardini

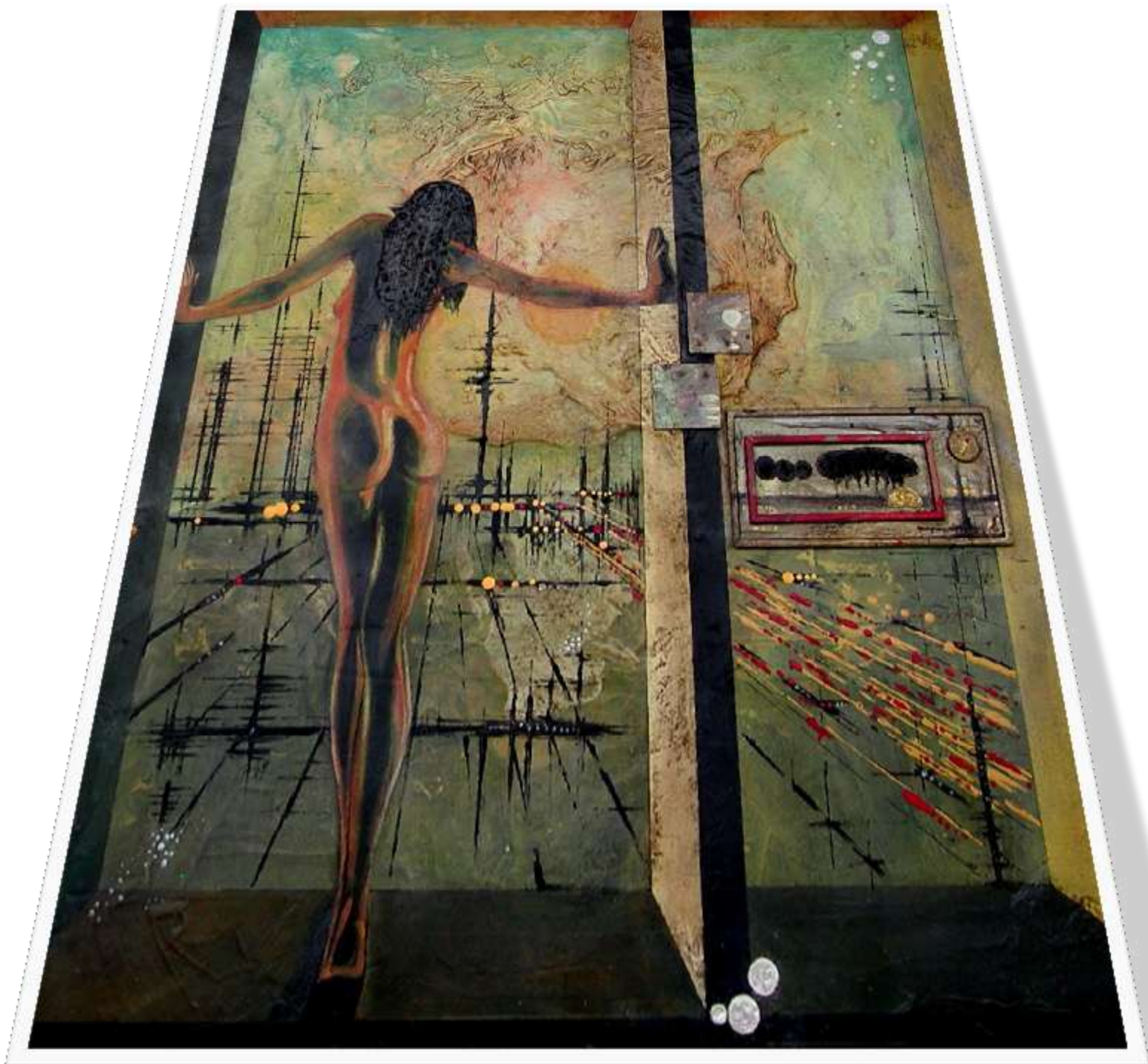
**“La presenza necessaria degli opposti”**

Tecnica mista – 50x70



# Omaggio a Beppe Devoti

Copertina del volume “Anno 3 – Numero 0 – Universo 2”  
di “Artinsieme, la rivista che viene come viene”



**“Il mare è una strada”  
di Beppe Devoti**

**ARTINSIEME****Movimento Accademico Artistico Culturale di Arte educativa  
Progetto pedagogico per l'arte di insegnare e per lo sviluppo del pensiero****WWW.ARTINSIEME.EU****UNA RIVISTA DI PEDAGOGIA...**

Artinsieme, la rivista che viene come viene, è una manifestazione del progetto pedagogico di ricerca composito, dal nome artinsieme. E' coordinata da un docente. E' indipendente, senza direttore nè editore. Ciascuno si assume la responsabilità di ciò che scrive e ciò che pensa, secondo il principio educativo dell'auto-responsabilizzazione, senza che il sottoscritto od altri autori collaboratori possano ritenersi responsabili per i n t e r v e n t i d i t e r z i . Viene distribuita via e-mail a chi ne fa richiesta e, nel contempo, è liberamente consultabile sul sito di artinsieme. E' flessibilmente aperiodica. E' destinata ai docenti, ai professionisti in generale e a quanti hanno il piacere di leggerla. Vuole favorire la formazione permanente durante tutto l'arco della vita. Sensibilizza alle donazione alla Onlus Water for life per il progetto Arte per la Vita. E' gratis e nessuno percepisce compensi.

Si capisce che tale rivista trattasi di un progetto pedagogico ed artistico di tipo accademico e si spera non venga fraintesa e scambiata per stampa clandestina! Grazie per l'attenzione.

Fabrizio Fiordiponti

P.S.

Per maggiori informazioni sullo spirito di questa iniziativa scrivete a:

fabrizio.fiordiponti@artinsieme.eu

Si ispira a:

**Costituzione italiana****Dichiarazione Onu Diritti Umani****Convenzione Onu Diritti dell'Infanzia****Dichiarazione Onu ambiente umano****Convenzione Onu Diritti persone con disabilità**

E' per:

**l'arte e la scienza, la cultura, la libertà, la pace, la giustizia, la fratellanza, l'amore, la verità, il rispetto, la solidarietà, l'amicizia, l'umiltà, la civiltà, la democrazia, la natura e l'ambiente, il futuro, i bambini, la vita ed ogni cosa che rientra nel campo del bene. Parole trasversali di tutti e di un tutto e non di una parte. Parole che non hanno un colore, ma hanno il colore della luce.**

**La promozione sociale alla cultura del valore di tali parole, nel loro significato etimologico e nella loro manifestazione ed espressione, non ha scientificamente per logica in maniera assoluta alcuna posizione politica o partitica, rientrando nel campo formativo della persona umana.**

<b>Copertina</b>			Pag 1
<b>Pittura</b>	La presenza necessaria degli opposti	Giada Bernardini	Pag 2
<b>Pittura</b>	Il mare è una strada	Omaggio a Beppe Devoti	Pag 3
<b>Principi rivista</b>			Pag 4
<b>Indice</b>			Pag 5
<b>Collaboratori</b>			Pag 6
<b>Editoriale</b>	Guerra in barattolo	Stella Morgese	Pag 7
<b>Solidarietà</b>	Progetto Arte per la Vita	Artinsieme	Pag 14
<b>Referendum Acqua Bene Comune</b>	Goccia su Goccia	Comitato Referendario Salentino	Pag 18
<b>Scuola</b>	L'importanza della Musica	Fabrizio Fiordiponti	Pag 20
<b>Pedagogy</b>	Current trends about education and art (articolo in inglese)	Nikolay Selivanov	Pag 30
<b>Fisica</b>	Semplicemente...la relatività	Luigi Di Bianco	Pag 45
<b>dal Brasile</b>	Bonito (in brasiliano ed in italiano)	Rosana Crispim da Costa	Pag 56
<b>Filosofia</b>	Momenti e prospettive delle pratiche filosofiche	Mario Guarna	Pag 59
<b>Storia</b>	I protocolli del savi di Sion	Enrica Salvatori	Pag 63
<b>Farmacia</b>	La salute come bene prezioso	Gianna Binda	Pag 68
<b>Poesia e narrativa</b>	Varie	Edizioni del Foglio Clandestino	Pag 76
<b>Disegno</b>	Emozione rinnovata	Valeria Corsi	Pag 87
<b>Racconto e poesia</b>	Eroe – la mente	Valeria Corsi	Pag 88
<b>Musica</b>	To hell with your mercy	Antonella Di Giulio	Pag 89
<b>Arteterapia</b>	Le sette anime artiste	Marina Argenti	Pag 93
<b>Poesia</b>	Roccia di incanto sottile	Piero Donato	Pag 97
	Trittico esistenziale	Alessandra Martinelli	Pag 98
	Sospesi nel tempo	Alessandra Martinelli	Pag 99
	Argentina falce di luce	Emilia Sensale	Pag 100
	Ho nel petto il cuore solo per amarti	Emilia Sensale	Pag 101
<b>Mostre d'Arte</b>	Suspense	Comunicato stampa	Pag 102
<b>Letteratura</b>	I meccanismi della traduzione in un esempio	Laura Bondi	Pag 104
<b>dalla Russia</b>	About the closed industrial cycle and the world with no past or future (articolo in russo ed in inglese)	Nikolay Selivanov	Pag 109
<b>Racconti</b>	Non come figli di un Dio	Stefania Colasanti	Pag 115
<b>Fisica</b>	Per conoscere il nostro universo bisogna apprendere qualche nozione di meccanica quantistica	Beppe Devoti	Pag 120
<b>Pedagogia</b>	Riflessioni sul rapporto tra la figura del musicista e la metodologia didattica dello strumento musicale	Alessandro Petrosino	Pag 146
<b>Personaggi dell'arte</b>	Marco De Biase		Pag 151
<b>Filosofia</b>	Viaggiare, partire, appartenere	Fabrizio Fiordiponti	Pag 154

## COLLABORANO A QUESTO NUMERO:

**Marina Argenti**, *musicarterapeuta e atelierista*

**Giada Bernardini**, *musicista e artista*

**Gianna Binda**, *farmacista e scrittrice*

**Laura Bondi**, *scrittrice e traduttrice*

**Stefania Colasanti**, *scrittrice*

**Comitato Referendario Salentino**

**Valeria Corsi**, *insegnante e artista*

**Rosana Crispim da Costa**, *scrittrice*

**Beppe Devoti**, *dirigente scolastico e artista*

**Luigi Di Bianco**, *divulgatore scientifico*

**Antonella Di Giulio**, *insegnante e musicista*

**Piero Donato**, *poeta e operatore culturale*

**Edizioni del Foglio Clandestino**

**Fabrizio Fiordiponti**, *fondatore di Artinsieme*

**Mario Guarna**, *filosofo e operatore culturale*

**Alessandra Martinelli**, *terapista per anziani e artista*

**Stella Morgese**, *medico e sessuologa*

**Alessandro Petrosino**, *insegnante e musicista*

**Enrica Salvatori**, *professoressa e operatrice culturale*

**Nikolay Selivanov**, *professore e direttore artistico*

**Emilia Sensale**, *giornalista e artista*

## EDITORIALE

### Guerra in barattolo

Stella Morgese

Si prendeva la discussione sulla guerra così come capita di dibattere su di un argomento tutte le volte che viene scaraventato alla ribalta della cronaca. La guerra finisce sotto i riflettori se si vede dal balcone di casa, ma in realtà c'era anche prima qualche traversa più in là, oppure nello scantinato del palazzo in cui si abita, o nei nostri personali anfratti. Ubiquitaria.

“...ancora guerra...violenza su violenza...morte su morte...

Mi spiegate perché si producono bombe, mine anti-uomo...ripeto ANTI-UOMO...ma che siamo? Perché? IO non mi abituo alla violenza...non mi voglio abituare”

Anna G lanciava un accorato grido di scandalo verso l'ennesima guerra i cui botti a momenti ci raggiungono.

Placida e a testa bassa, provocatoriamente, Esterella M le rispondeva : “La guerra è nell'uomo come l'amore. La violenza è nella Natura, dalla catena alimentare fino allo tsunami, la morte è nella Natura come necessità alla trasformazione. Credo non vi sia cattiveria, o sì? Il nostro razionalismo è limitato rispetto alla irrazionalità della Natura. Ci rinuncio.”

“Credo che la guerra non sia Natura. La guerra è ragionata. La Natura è regolata dall'istinto e l'animale uomo ha scelto di usare la sua arma più importante, la ragione-intelligenza, nel modo più sbagliato.” Anna G argomentava le sue ragioni pacifiste verso Esterella M e poi verso Luca dG che cheto cheto la accusava di demagogia.

Si era solo in tre e la discussione si accendeva su posizioni etiche e pragmatiche tirando fuori, apparentemente per caso, concetti come l'istinto, la violenza, la



natura animale dell'uomo contrapposta confusamente alla sua intelligente ragionevolezza, mentre si faceva spazio nella conversazione "la rabbia".

Anna M, stizzita: "Luca, io non mi voglio rassegnare come Te, muoiono dei civili e la mia non è demagogia. Ho espresso il mio sentimento empatico verso chi adesso soffre al di là delle decisioni della Politica".

"SVEGLIATEVI!", la voce possente di Stefano G, si aggiungeva senza indugio: "...I valori umani non fanno parte dei governi!"

Lemme lemme Esterella M con una trovata natural-etologica: "Non ho mai sentito di uno scarafaggio che si sia ingegnato a costruire mine anti-scarafaggio, ma ho osservato uno scarafaggio ed un ragnetto insieme in un barattolo di vetro. Erano finiti insieme lì dentro a contendersi ciò che restava di una mosca. Dopo il parco banchetto lo scarafaggio aveva preso a cercare una soluzione per la via di uscita dal barattolo che, con le sue pareti lisce, non mostrava appigli per le zampette pelose. Il ragno gli si appiccicava in groppa rendendo vani i tentativi di risalita, e tutte le volte lo scarafaggio si ritrovava rivoltato a pancia in su, col suo dorso coriaceo sul fondo del barattolo a cercare di rigirarsi per riprendere la salita. Lo scarafaggio ad un certo punto deve essersi alquanto seccato(arrabbiato?) ed ha ammazzato il ragnetto sotto i miei occhi, che assistevano ad una guerra in barattolo! Questa è stata la sua soluzione. C'è un rationale. Lo scarafaggio se ne stava per i fatti suoi a cercarsi la libertà senza infastidire il ragnetto che invece frustrava a lungo il suo desiderio. Quale "soluzione politica" avrebbe potuto adottare lo scarafaggio? Perché il ragno non si è fatto artefice dello stesso desiderio di libertà dello scarafaggio ed invece ha cercato di parassitare un passaggio fuori all'aperto?! Eppure un attimo prima erano due civili animali. Noi siamo animali civili. Forse non siamo nemmeno d'avanguardia come scarafaggi. Ci sono ancora molti irragionevoli ragni in giro, non credi Anna?"

Anna G: "Giusto, Esterella, ma noi facciamo parte dell'animale uomo, dotato di i-n-t-e-l-l-i-g-e-n-z-a. Non siamo scarafaggi!"

Esterella M: " Non siamo poi così intelligenti nella tua sottintesa definizione, non tutti! Quanta attinenza vi è tra la guerra, la rabbia, la violenza, l'istinto e l'intelligenza? Un dittatore lo definiresti intelligente o semplicemente potente nella sua violenza intelligente? L'intelligenza può essere definita come la capacità di conoscere e di risolvere un problema adattandosi all'ambiente. Lo scarafaggio ci stava provando! I libici ci stanno provando. Hanno un problema: Gheddafi, che dal suo punto di vista, ha un problema, i ribelli! Orsù, dimmi, da che parte sta la guerra? Chi è più intelligente di chi?"



La discussione prendeva piede. Vago il limite dei concetti. Certamente non è a noi, povere formiche che osserviamo da fuori il barattolo, e che d'improvviso potrebbe ruzzolare sul nostro formicaio, di dare un giudizio definitivo sulla guerra e su tutte le guerre, però vorremmo esprimere alcune considerazioni.

Si potrebbe facilmente chiedere ad Anna come mai non ci si preoccupa così calorosamente e per tempo dei massacri "occulti" degli stessi civili da parte di chicchessia voglia imporre la sua forza(Potere). Quei civili sono stati derubati della libertà del proprio sentimento, qualsiasi esso sia. Forse la loro rabbia non può assurgere alla qualifica di sentimento, quello stesso "sentimento" nobilmente celebrato per "l'empatia"?! Cosa è la rabbia? Cosa è la guerra? A questo punto bisognerebbe negare la rabbia/guerra agli stessi civili, così lungamente oppressi nel loro diritto di poterla esprimere. Anche i ribelli hanno dichiarato "guerra" a chi li opprime. La rabbia nasce dalla frustrazione di non vedere soddisfatto un desiderio, anche solo quello di esprimere una opinione. Allora dovremmo forse poter dire che i civili che si ribellano per rabbia sono essi stessi dei guerrafondai!

Di certo è sempre stato molto difficile "psicanalizzare" la guerra, ammesso che questo metodo possa essere corretto per il tema. La psicanalisi dovrebbe occuparsi di aspetti patologici individuali, pertanto potrebbe essere rischioso spostare l'ambito dal contesto individuale a quello collettivo di una guerra, ma ineluttabilmente i contesti, individuale e collettivo, si intersecano se si parla di fenomeno umano, o animale che dir si voglia!

Or dunque, se vogliamo addentrarci nell'incerto terreno psicanalitico, per non "morire" nel banale cimitero delle buone azioni, dobbiamo necessariamente accettare che la rabbia, come possibile incipit di una guerra, non solo esiste ma potrebbe essere addirittura funzionale e non patologica. La rabbia è considerata una emozione "innata" al pari dell'amore e della paura. Da queste emozioni fondamentali ne scaturirebbero altre quali la tristezza, la gioia, la sorpresa, il disgusto; dall'embricarsi di queste ultime, ancora altre quali l'allegria, la vergogna, l'ansia, la rassegnazione, la gelosia, il perdono, l'offesa, la nostalgia, il rimorso, la delusione. Non vi è persona al mondo che non le abbia sperimentate al di là del tempo, del luogo, della cultura. Così come è certo che la rabbia abbia un esordio precocissimo nella nostra vita è altrettanto accertato che essa "percorra" circuiti neuronali molto simili tra le diverse specie animali compreso l'uomo. Inoltre, secondo gli studiosi contemporanei, alle emozioni e quindi anche alla rabbia, andrebbe riconosciuta una componente cognitiva e non solo istintiva, istanza innata e non suscettibile di apprendimento, come ritenuto un tempo. E dunque, pur

essendo esseri “senzienti”, intelligenti, dotati di circuiti corticali, persino rappresentativi della specie, se così stanno le cose, la rabbia ha dignità!

Apocalittica è “l’ira di Dio”.

Non è affatto semplice descrivere la rabbia, da dove con precisione essa scaturisca, quali fattori possono entrare in giuoco e come si correlino tra di loro fino a farla “esplodere”. Tutti sanno cosa sia la rabbia fino al momento in cui provano a definirla o a...contenerla! La diretta conseguenza della rabbia, da un punto di vista comportamentale, è la aggressività. L’aggressività è fortemente legata alla emozione-rabbia, che a sua volta è dipendente dalla frustrazione.

Quante probabilità ci sono che un soggetto si comporti in maniera “altruistica” in un contesto aggressivo e rabbioso e frustrante? Quanto può essere “contagiosa” una emozione? Quanta componente affettiva autoctona si risveglia dal Se individuale? Come si propaga una emozione/sentimento individuale verso il collettivo? Molto complessa la risoluzione ai quesiti posti per dare un senso alla guerra, espressione di rabbia collettiva.

Si potrebbe fare una ulteriore precisazione: Erich Fromm sostiene che nell’uomo ci siano due tipi diversi di aggressione, ossia una comune a tutto il mondo animale legata alla opportunità di attacco(o di fuga) se vi è minaccia agli interessi vitali dell’essere preso in considerazione(in ciò la rabbia può divenire fattore positivo di protezione), l’altra tipica dell’uomo è primitivamente distruttiva, cattiva, crudele, “maligna”. Quest’ultima non è condivisa dal resto del regno animale, non è filogeneticamente programmata, non è “biologicamente adattiva”. Essa è fine a se stessa e quando viene soddisfatta procura... “voluttà”! Senza scivolare pericolosamente nella mitologia di Eros e Thanatos, la rabbia, l’aggressività e la guerra sembrano una “fatalità” ineludibile. Esattamente come “fatalità” veniva definita la guerra da Albert Einstein in un famoso carteggio epistolare con Sigmund Freud. Piace ricordare per perdurante attualità ed interesse le impressioni e le opinioni illustri di costoro e le loro stesse interrogazioni su di un tema così sconcertante.

“C’è un modo per liberare gli uomini dalla fatalità della guerra?” chiedeva Einstein a Freud, nel tentativo di ottenere suggerimenti su “metodi educativi” che riguardassero gli istinti così ben studiati dallo scienziato della psiche. Allo stesso tempo, nella lunga lettera di dialogo, Einstein conduceva una sua personale arguta analisi tesa tra la politica internazionale e le istanze psichiche della specie umana. Egli cercava conferme dallo scienziato psicologo circa le sue stesse conclusioni sulla inscindibilità tra *diritto* e *forza*. Si chiedeva come fosse possibile che :“...la

minoranza [ora menzionata] riesca ad asservire alle proprie cupidigie la massa del popolo , che da una guerra ha solo da soffrire e da perdere?”. Ed ancora: “Come è possibile che la massa si lasci infiammare con i mezzi suddetti (scuola, stampa, e perlopiù anche le organizzazioni religiose) fino al furore ed all’olocausto di sé? Una sola risposta si impone: perché l’uomo ha dentro di sé il piacere di odiare e di distruggere. In tempi normali la sua passione rimane latente, emerge in circostanze eccezionali; ma è abbastanza facile attizzarla e portarla alle altezze di una psicosi collettiva.”

Insomma per Einstein siamo tutti pacifici potatori di guerra e distruzione! Freud dà avvio alla sua lettera di risposta chiedendo al suo illustre interlocutore di poter sostituire la parola *forza* con la parola *violenza*. Una piccola correzione semantica che conferisce al concetto di forza molto più senso pratico, senza ipocrisia. La parola “violenza” dà immediatezza alla immagine interiore che riusciamo a costruirci quando usiamo la “forza”. La parola violenza suggerisce, senza mezzi termini, il dolore inferto a qualcun altro a causa della nostra forza guidata dalla rabbia. Un vero dispiacere non riuscire a dirottare la rabbia verso la “forza delle idee”. Ecco come la parola violenza esprime inequivocabilmente la potenza distruttrice della forza. Dunque, il diritto a tutt’oggi è deciso dall’uso della violenza e non dalla forza...delle idee. Queste ultime per quanto coesive e nobili, evidentemente non sono forti e sicure e durature quanto i botti che tanta paura incutono persino da lontano.

Non potendo rinunciare alla rabbia, alla aggressività, alla violenza ed al diritto, per ora non possiamo rinunciare alla guerra. Quelle emozioni primigenie non possono essere strappate dai neuroni ancestrali delle regioni cerebrali in cui esse risiedono o dall’intero sistema corticale su cui si proiettano come ologrammi, il cui raggio origina dall’arcaico conflitto duale (madre-figlio) che appartiene ad ogni umano, a detta delle più recenti teorie. A sua volta: “Il timore inconscio di avere distrutto o danneggiato i nostri oggetti buoni nell’infanzia suscita un forte desiderio di riparare il danno, che si traduce in un orrore della guerra che non è solo razionale e consapevole, ma si radica anch’esso nell’inconscio”. Così scriveva Money-Kyrle. Egli, peraltro, sosteneva che nei pacifisti la aggressività si rivolge contro “i nemici della pace” con i medesimi meccanismi. Inaffidabilità del pacifismo!

Ed allora “perché ci indignamo” di fronte alla guerra visto che ( lo dicono gli esperti...) la rabbia e la violenza stanno all’uomo come l’uomo sta al suo processo di “apoptosi”?! Persino ogni cellula del nostro organismo ha in se un programma di auto-distruzione che garantisca il rinnovamento, l’equilibrio funzionale di un sistema



collettivo. Ma l'apoptosi cellulare non reca danno malvagio alle cellule vicine per la voluttà di farlo, lo scarafaggio non ha mai fabbricato mine anti-scarafaggio, né mai ha esteso il suo assassinio all'intera comunità dei ragnetti. Forse la differenza consiste in ciò: l'uomo applica intelligenza nella malvagità, tipica forma di aggressività umana che travalica il sistema operativo di auto-distruzione e si rivolta verso l'esterno di sé, verso altro individuo. L'intelligenza, comunemente intesa, non è asservita al sentimento pacifico o pacifista che dir si voglia. La guerra in sé non è il frutto del ragionamento intelligente, piuttosto lo è il calcolo, cattivo o buono che sia. "La guerra sembra conforme alla natura, pienamente giustificata biologicamente, in pratica assai poco evitabile" dice Freud. Come inevitabile è il suo contrario: l'amore! L'affermazione potrebbe essere alla portata di tutti senza bisogno di ulteriori dimostrazioni essendo di evidenza universale.

Potrebbe venirci in mente di sopprimere l'amore che ha valenze uguali e contrapposte alla rabbia/guerra? Da questo ragionamento sarebbe quindi innaturale la volontà di sopprimere la rabbia, da cui scaturisce l'aggressività. E' pertanto una idea illusoria, secondo Freud, *violentare* l'aggressività dell'uomo, fino al punto di eliminare il concetto di guerra. Ci rimane la speranza di poterla contrastare con la nostra indignazione perché "non possiamo fare a meno di farlo", è la conclusione di Freud, che riempie il pacifismo di "ragione organica" ossia modificazione evolutiva (civilizzazione) della vita pulsionale.

Verrebbe da chiedersi quanto ha a che vedere l'indignazione con la paura o persino col desiderio di guerra piuttosto che col processo di "incivilimento" (Freud) o di civilizzazione. Può forse la paura scaturire solo nei momenti in cui sotto sotto cova il desiderio di guerra? Sarà questo il motivo per cui riusciamo a restare pacifici osservatori di guerre pur esistenti e passate inosservate senza che la paura ci pervada socialmente privi della spinta del desiderio? Oppure si può davvero sperare che vi sia stata una progressione del cervello umano, della supremazia del *ben dell'intelletto* sulle pulsioni "selvagge"? Possiamo forse dire che lo stomaco dell'uomo di Neanderthal fosse diverso, meno evoluto, di quello dell'uomo della V Strada di New York? La semplice persistenza della guerra ci smentisce sulla supposta evoluzione della specie. Quantomeno ciò non riguarderebbe tutti i singoli che compongono la collettività. L'umanità è complessivamente passata alla sua fase "intelligente"? Non siamo poi così intelligenti, nella sottintesa definizione, non tutti! Quali metodi educativo - evolutivi, allora, per arginare la guerra? Metodi selettivi di governo con uomini "evoluti", più che di potere!

Non è possibile allo stato attuale omogeneizzare la collettività allo stesso modo in cui non è possibile chiedere in natura di avere una generazione di uomini tutti della stessa altezza, meglio, statura, sostantivo che offre il fianco a poliedrica interpretazione. Innegabile sarebbe la statura di coloro che, dediti alla politica, volessero dedicarsi al senso estetico della vita interiore, giustappunto per arginare decisioni. Ahimè! Pur sempre uomini che prendono decisioni per la collettività.

Ci rimane un grosso problema: la nostra rabbia rende la nostra stessa vita sul Pianeta, molto fragile. Siamo astronauti tutti imbarcati sulla navicella Terra. Ciò che impressiona è ciò che siamo riusciti a produrre per farci la guerra rispetto alla nostra navicella improvvisamente angusta per macchine da guerra globali.

Il barattolo ruzzola sul nostro formicaio, indiscriminatamente.

***Stella Morgese***



L'Associazione **"Acqua per la Vita"** (**"Water for Life"** - **WFL**) è stata fondata da **Elio Somnavilla** nel 1987 con l'obiettivo di preparare i giovani geologi somali a trovare delle soluzioni ai gravi e drammatici problemi della Somalia, la scarsità di acqua da bere e l'alta salinità, causa prima dell'alta mortalità infantile. Dal 1987 al 1991 viene realizzata dagli stessi geologi somali una serie di ricerche idrogeologiche in tutto il paese, con scavo di pozzi nelle città, nei villaggi e in punti d'incontro dei nomadi. Nel '91, di fronte alla tragedia della fame e all'arresto dell'attività agricola a causa della guerra civile, l'Associazione estende l'attività al settore dell'irrigazione nelle regioni del Medio e Basso Shabeelle per permettere ai contadini di produrre il cibo per la propria sopravvivenza. Contemporaneamente si prende cura delle vittime della guerra e della fame, aiutando migliaia di orfani a sopravvivere, a crescere e a costruirsi un futuro. Agli orfani ed ai ragazzi poveri dei villaggi l'associazione dedica attualmente la maggiore parte delle sue energie con l'intento di renderli autosufficienti e metterli in grado di diventare protagonisti nel processo di ricostruzione del loro paese.

**Elio Somnavilla** è geologo, docente presso l'Università di Ferrara e di Mogadiscio (attualmente in pensione), da quasi 30 anni ha messo a disposizione le sue competenze tecniche e dedicato tutte le sue energie per realizzare il grande sogno di ridare dignità e speranza ad una popolazione oppressa dalle tragiche conseguenze del sottosviluppo e, negli ultimi 14 anni, di una guerra civile ancora in atto. Profondo conoscitore e rispettoso della realtà somala, ha studiato e introdotto una nuova tipologia edilizia, ecologica (non utilizza il legno), ben inserita in abitati di capanne, con fondazioni adatte a terreni espansivi. L'ha utilizzata anche nei nuovi edifici scolastici in costruzione nei villaggi. Suo è anche il modello di banco scolastico monoposto, adatto alle esigenze del metodo didattico attivo. Ha messo a punto un sistema meccanizzato di sollevamento dell'acqua dei pozzi a largo diametro, di facile costruzione e gestione, che consente la protezione dall'inquinamento esterno. Attualmente si sta occupando di perforazione di pozzi mediante tecniche semplici ed economiche, e di energia solare per l'emungimento dell'acqua e per l'illuminazione, iniziando dalle scuole dei villaggi, nei quali l'elettricità non esiste ancora. Ha in cantiere anche un progetto per il montaggio di pannelli fotovoltaici da affidare, assieme a parecchie altre iniziative, agli orfani del '92.

*filosofia di intervento:*

**"AIUTARE PER NON AVERE PIÙ BISOGNO DI AIUTO: NON IL PESCE**

**E NEMMENO LA LENZA, MA SOLO QUANTO OCCORRE PER COSTRUIRSELA"**



Cioè non un centesimo perduto a monte in uffici, impiegati, esperti e “espatriati” (le spese di gestione sono dell’ordine dello 0,6%). Il risparmio, calcolabile in base agli standard di varie organizzazioni, copre gli stipendi dei 350 operatori locali (ciascuno con una media di più di 10 familiari a carico), i quali, dopo un periodo di lavoro fatto assieme a pochi volontari italiani, gestiscono i programmi senza gli handicap incontrati dagli “espatriati” (per problemi di lingua e cultura) e con maggior senso di responsabilità e gratificazione, coinvolgendo le comunità: un effetto a catena, che non scompare con i progetti.

---

Cara amica o caro amico...  
se vuoi ringraziarci per il servizio culturale che svolgiamo in questo luogo virtuale

fai una libera donazione  
alla Onlus **“Water for life”**  
AIUTACI AD AIUTARE LA VITA...  
PARTECIPA AL PROGETTO  
**“ARTE PER LA VITA”**  
DI  
ARTINSIEME

**“la Cultura in Arte al servizio della solidarietà...”**

---

**DONATE  
ALLA WATER FOR LIFE**

**OGNUNO  
PER QUELLO CHE PUO’ ...**

**POTRETE DIRVI ALMENO:  
IO L’HO FATTO!**

**CAUSALE:  
Donazione progetto “Arte per la Vita”  
di Artinsieme**

Acqua per la Vita” – WFL è una ONLUS: pertanto i contributi in denaro o in natura a favore della nostra Associazione sono detraibili fiscalmente in ragione del 10% del reddito annuo dichiarato. A questo scopo i versamenti devono essere erogati per mezzo di bonifico bancario o postale, oppure con assegno bancario circolare o carta di credito.

Il Codice Fiscale di WFL è: 96050200227

Per i versamenti usare i codici IBAN sotto indicati:

Cassa Rurale di Trento:

IT 94 O 08304 01801 000000015606

Banca Intesa San Paolo:

IT 61 Z 03069 01814 067846870219

Unicredit:

IT 89 N 02008 01820 000075235504

Causale: donazione progetto “Arte per la Vita” di Artinsieme. Preghiamo di chiedere espressamente alla Banca di annotare l’indirizzo completo di chi versa.

Per devolvere il 5 x mille a favore della nostra Associazione, basta inserire il codice fiscale di Acqua per la Vita 96050200227 nell’apposita casella del modello 730-1bis e, sotto, apporre la propria firma.

ACQUA PER LA VITA – WFL  
ONLUS

38100 TRENTO – C.P. 307

Tel. +39 - 3480686148

+39 - 0461922117

e-mail: giulianobortolotti@alice.it

NAIROBI P.O.BOX 25695

Tel & Fax +25420-4180682

e-mail: wfl@africaonline.co.ke

Internet:

<http://www.waterforlife-edu.org>

*Ringraziamo coloro i quali hanno gentilmente donato alla Water for life Onlus, nella speranza che questa iniziativa possa coinvolgere sempre più persone.*

*Water for life non è una Onlus come tutte le altre. Ha spese di gestione intorno allo 0,6 %. Se donate 10 euro siete sicuri che questi soldi serviranno praticamente quasi tutti alla causa. Non andranno a finanziare campagne pubblicitarie e/o a mantenere la struttura stessa associativa di molte fra le associazioni che operano nel sociale (soprattutto quelle più conosciute ...).*

*Tali Onlus sono divenute strutturalmente così pesanti e complesse da aver bisogno esse stesse di solidarietà per potersi mantenere ... e quello che si può va alla causa ...*



**GOCCIA SU GOCCIA**

Il 12 e 13 Giugno gli italiani saranno chiamati a votare per 4 quesiti referendari dei quali due riguardano l'articolata disciplina giuridica inerente la gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica ed in particolare quelli idrici integrati (di seguito, S.I.I.).

E' il primo approdo – non la meta finale! - di una navigazione partita nel 2005 con i primi incontri nazionali di diverse realtà territoriali impegnate a contrastare i processi di privatizzazione in atto dei S.I.I.. Da quelle prime esperienze di confronto e condivisione è nato il Forum italiano dei Movimenti per l'acqua a cui hanno via via aderito reti associative nazionali, sigle sindacali, partiti politici, gruppi culturali ed artistici, alcuni enti locali e tantissimi singoli cittadini.

Il Movimento è cresciuto negli anni attraverso incontri pubblici, dibattiti, elaborazione di proposte e, da ultimo, iniziative di democrazia diretta come la legge popolare per la ripubblicizzazione del S.I.I., sostenuta da oltre 400.000 firme raccolte in tutta Italia e finora ignorata dal Parlamento.

L'accelerazione al processo di privatizzazione impressa dai più recenti interventi legislativi degli anni 2008 e 2009 ha determinato il passo successivo con la costituzione del comitato promotore dei referendum per l'abrogazione della disciplina contraria all'auspicato percorso di ripubblicizzazione del servizio idrico. Nella primavera del 2010 le piazze italiane sono state attraversate dall'entusiastica partecipazione di centinaia di migliaia di cittadini e cittadine che hanno raccolto 1 milione e 400.000 firme a sostegno di tre quesiti, ben oltre la soglia minima di 500.000 necessaria e sufficiente a legittimare la richiesta dei referendum!!

Dopo il vaglio della Cassazione che il 9 Dicembre dello scorso anno ha riconosciuto la validità delle procedure seguite durante la raccolta firme, il 12 Gennaio del 2011 l'ultima parola è stata pronunciata dalla Corte Costituzionale che ha ammesso al voto referendario due dei tre quesiti promossi dal comitato. E siamo ai giorni nostri! Il comitato referendario “2 SI per l'acqua bene comune” ha avviato Sabato 26 Marzo a Roma con una grande manifestazione nazionale il lungo cammino verso il voto. La posta in palio è altissima!! L'acqua è un bene fondamentale per garantire ad ogni essere umano condizioni di vita dignitose ed è stata riconosciuta come diritto umano universale con risoluzione ONU del 28 Luglio 2010.

Le norme legislative che si vuole far abrogare prevedono come obbligatorio attraverso varie tappe l'affidamento a società miste pubblico-privato della gestione del S.I.I. con una rilevante quota di capitale privato (primo quesito). Inoltre impongono l'applicazione sulla tariffa dei servizi idrici di “un'adeguata remunerazione del capitale investito”, cioè una percentuale di profitto garantito per il gestore senza vincolarla ad obblighi di reinvestimento né legandola all'efficienza ed efficacia dei servizi erogati (secondo quesito).

Ma l'ingresso dei privati nella gestione dell'acqua non porta con sé i benefici effetti della concorrenza (il

servizio in questione è di fatto un monopolio), non accresce bensì riduce gli investimenti, precarizza il lavoro e determina un aumento esponenziale delle tariffe. Perché l'obiettivo è la realizzazione di un profitto che si ottiene riducendo i costi (spese di manutenzione e ammodernamento delle infrastrutture, costo del lavoro, miglioramento della qualità) e massimizzando i ricavi (incremento dei prezzi per gli utenti, incentivo dei consumi).

Non è casuale che in altri importanti Paesi europei, come Francia e da ultimo Germania, sia stato avviato un percorso di ripubblicizzazione del servizio inverso a quello che i vari governi italiani hanno negli anni deciso di intraprendere.

Ora tocca a noi!! Il successo del voto referendario del 12 e 13 Giugno determinerà l'affermazione anche di un diverso modello di gestione dei beni comuni in un'ottica partecipativa, responsabile e solidale in controtendenza rispetto a modelli socio-culturali egoistici ed escludenti.

“Gutta cavat lapidem” dicevano i latini!! Tante piccole gocce, una dietro l'altra, possono scavare la roccia!!

***Comitato referendario salentino “2 SI per l'acqua bene comune”***

[www.referendumacqua.it](http://www.referendumacqua.it)

[www.acquabenecomune.org](http://www.acquabenecomune.org)

referente provinciale lecce: [arnaldodef@libero.it](mailto:arnaldodef@libero.it)

casella di posta: [forumacqualecce@yahoo.it](mailto:forumacqualecce@yahoo.it)

## SCUOLA

### L'importanza della Musica

*Fare Musica fa diventare più intelligenti*

*di Fabrizio Fiordiponti*

**Alla Scuola Primaria arriva la pratica strumentale**

**D.M. 31 gennaio 2011, n. 8**

Diversi anni fa, precisamente nell'anno 2001, pubblicai un testo dal titolo "Capire la musica - Didattica degli elementi musicali", ora fuori commercio per motivazioni di carattere progettuale.

Dalla riflessione approfondita e dallo sviluppo concettuale di una semplice tabella sulle potenzialità interdisciplinari del linguaggio musicale arrivai a pensare il manifesto di Artinsieme.

Questa è la tabella in questione:



Alla base di Artinsieme vi è quindi la Musica. Ritengo che Artinsieme sia come una modulazione tematica continua tra le Arti, un modo per istruire, un metodo, puntando ad una formazione completa, unitaria, aperta al nuovo e alle potenzialità ancora sconosciute del pensiero umano. Già più volte ho spiegato che, oggi, nel mondo della globalizzazione e con l'accesso libero alla rete globale Internet, un'istruzione proposta a compartimenti stagni disciplinari separati, senza disporre di chiavi di collegamento tra un compartimento disciplinare ed un altro, non facilita sicuramente la formazione di un pensiero flessibile e complesso, capace anche di affrontare questo difficile mondo globalizzato con creatività e flessibilità. E', infatti, qualità dell'intelligenza ed obiettivo della maturità perseguito dalla Scuola la capacità di collegare le cose. Questa capacità di collegare le cose, bisogna continuamente allenarla, fin da piccoli. Lo si fa? Molto poco.

Si sa, inoltre, che la Musica favorisce una intelligenza migliore (*"Il Rapporto tra musica e neuroscienze deriva dall'attenzione delle neuroscienze verso la musica che cresce a vista d'occhio. Lo testimonia il fatto che numerose riviste specialistiche pubblicano mensilmente i progressi che discipline come la neuropsicologia, la psicologia sperimentale e la psicofisiologia riescono ad ottenere in un settore in passato ritenuto esclusivamente di pertinenza umanistica"*. Da Wikipedia.it, link in basso).

Il settore è la Musica.

Numerosi sono gli studi scientifici del caso, dei quali si riportano i link ad alcuni articoli giornalistici che contengono i riferimenti alle ricerche ed alcune dispense:

- I musicisti sono più intelligenti (TGCOM.MEDIASET.IT – anno 2008):  
<http://www.tgcom.mediaset.it/tgmagazine/articoli/articolo429241.shtml>
- Rapporto tra musica e neuroscienze (WIKIPEDIA.IT – anno ?)  
[http://it.wikipedia.org/wiki/Rapporto\\_tra\\_musica\\_e\\_neuroscienze](http://it.wikipedia.org/wiki/Rapporto_tra_musica_e_neuroscienze)
- Il cervello dei musicisti lavora in modo diverso (LA STAMPA.IT – SCIENZA - anno 2008)  
[http://www.lastampa.it/\\_web/cmstp/tmplrubriche/scienza/grubrica.asp?ID\\_blog=38&ID\\_articolo=976&ID\\_sezione=243&sezione=](http://www.lastampa.it/_web/cmstp/tmplrubriche/scienza/grubrica.asp?ID_blog=38&ID_articolo=976&ID_sezione=243&sezione=)
- I musicisti hanno parti del cervello più sviluppate (ITALIASALUTE.IT - anno ?)  
<http://italiasalute.leonardo.it/news.asp?ID=5105>
- Se studi musica il cervello migliora (CORRIEREDELLASERA.IT - anno 1998)  
[http://archiviostorico.corriere.it/1998/maggio/31/studi\\_musica\\_cervello\\_migliora\\_co\\_0\\_98053111850.shtml](http://archiviostorico.corriere.it/1998/maggio/31/studi_musica_cervello_migliora_co_0_98053111850.shtml)
- C'è un segreto nel cervello dei musicisti (CORRIEREDELLASERA.IT - anno 1994)  
[http://archiviostorico.corriere.it/1994/gennaio/11/segreto\\_nel\\_cervello\\_dei\\_musicisti\\_co\\_0\\_9401114350.shtml](http://archiviostorico.corriere.it/1994/gennaio/11/segreto_nel_cervello_dei_musicisti_co_0_9401114350.shtml)
- Il cervello dei musicisti ha una volume maggiore (STAIBENE.IT - anno 2004)

[http://www.staibene.it/articolo\\_cervellomusicoterapia\\_215353\\_benessere\\_1.html](http://www.staibene.it/articolo_cervellomusicoterapia_215353_benessere_1.html)

- La musica è scritta nel cervello dei neonati (SALUTE.LEIWEB.IT - anno 2010)  
[http://salute.leiweb.it/benessere-fitness/10\\_a\\_musica-neonati-ricerca.shtml](http://salute.leiweb.it/benessere-fitness/10_a_musica-neonati-ricerca.shtml)
- Musica e cervello (ILPRISMA.ORG - anno ?)  
<http://www.ilprisma.org/articolo81.htm>
- Lo straordinario cervello dei jazzisti (SCIENZE.TV - anno 2008)  
<http://www.scienze.tv/node/3030>
- La musica e il cervello (DOCENTI.UNIMC.IT - anno ?)  
<http://docenti.unimc.it/docenti/pietro-diambri/educazione-ai-linguaggi-musicali-permut/Peretz%20-%20La%20musica%20e%20il%20cervello.pdf>
- La musica migliora le abilità cognitive ed il linguaggio (NEWS.PAGINEMEDICHE.IT - anno 2010)  
[http://news.paginemediche.it/it/231/la-mela-del-giorno/neurologia/detail\\_138742\\_la-musica-migliora-le-abilita-cognitive-e-di-linguaggio.aspx?c1=63](http://news.paginemediche.it/it/231/la-mela-del-giorno/neurologia/detail_138742_la-musica-migliora-le-abilita-cognitive-e-di-linguaggio.aspx?c1=63)
- La mente dei musicisti è diversa (BIOSPAZIO.IT - anno 2008)  
<http://www.biospazio.it/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=2036>
- I vantaggi della musica in generale (ESRIL.WORDPRESS.COM - anno 2011)  
<http://esril.wordpress.com/category/benefici-della-musica/>
- I superpoteri dei musicisti (BLOG.LEIWEB.IT - anno 2010)  
<http://blog.leiweb.it/salute/2010/07/02/i-superpoteri-dei-musicisti/>
- Con la musica migliorano le capacità di apprendimento (CRESCITA-PERSONALE.IT - anno 2010)  
<http://www.crescita-personale.it/notizia/con-la-musica-migliorano-le-capacit%C3%A0-di-apprendimento/186>

La rete internet è piena di articoli e studi del genere.

Intanto nella Scuola, nella Scuola italiana, cosa accade?

Considerato che la musica migliora le abilità cognitive ed il linguaggio e che, in generale, prima si inizia ad apprendere e meglio è (in presenza di idonee condizioni e nel rispetto della psicologia dello sviluppo) oggi siamo arrivati ad una presa di consapevolezza, ad un indirizzo sperimentale: la pratica musicale nella scuola primaria (ex elementare) attraverso un decreto del ministro Gelmini che, tristemente ed incredibilmente, non prevede fondi e la cui efficacia dipende dall'operatività dei soliti pochissimi uomini e donne di buona volontà che ci sono nella Scuola. Non sarà, inoltre, una sperimentazione che potranno fare tutti in Italia, anche perché ci vogliono i soldi per farla, un'organizzazione e delle professionalità idonee che non tutte le scuole hanno. I maestri di Musica utilizzati nel ruolo di insegnante di scuola primaria ed abilitati



all'insegnamento nella fascia di età dai 6 agli 11 anni (e quindi presenti nell'organico del personale docente di una scuola perché a tempo indeterminato o nelle graduatorie di istituto perché non ancora di ruolo) sono una vera e propria rarità in Italia, che solo poche scuole hanno la fortuna di avere. Solo questi potranno avere la responsabilità della classe senza essere affiancati e, dunque, la sperimentazione della pratica strumentale prevista dal decreto Gelmini, per tali fortunate scuole, potrà facilmente partire. Le altre scuole potranno o richiedere la collaborazione di tale personale a scuole che hanno la fortuna di averlo (ma sarà difficile che ciò si verifichi, poiché tali docenti speciali non si possono sdoppiare, non sono ubiqui e le giornate non sono di 40 ore) o utilizzare personale specializzato non abilitato all'insegnamento nella scuola primaria (ad esempio gli insegnanti di Musica o di strumento musicale della scuola secondaria di primo grado) affiancato da un insegnante di scuola primaria responsabile della classe. Non è una sperimentazione semplice, sia dal punto di vista organizzativo sia dal punto di vista economico, ma si può fare. E' semplice solo per le scuole primarie che hanno maestri di Musica nell'organico ed a tempo indeterminato.

Tuttavia è importante precisare che l'educazione musicale è già prevista nella scuola primaria e che bisognerà integrarla con l'eventuale progetto di pratica strumentale. Imparare lo strumento a Scuola e saperlo suonare, non è il fine (per questo ci sono i Conservatori e le scuole musicali pomeridiane), ma è un mezzo per apprendere bene la Musica dentro di sé e dunque, per quanto già detto, per diventare più intelligenti. L'apprendimento della Musica non deve essere finalizzato alla formazione di strumentisti (poiché questo non è il fine dell'educazione musicale) ma alla formazione ed alla educazione in sé e tale apprendimento non si verifica piazzando al bambino uno strumento musicale in mano. Sarebbe come dire che tutti i musicisti sono più intelligenti e non è vero in assoluto. Ci sono anche tanti, tra coloro che suonano uno strumento musicale, che non lo sono in modo particolare. Sono i musicisti che hanno in sé la Musica che lo sono in modo particolare. Apprendere la Musica, avere in sé la Musica, non significa saper leggere la Musica su una partitura né saper suonare uno strumento in modo meccanico, ma significa avere maturato dentro di sé ciò che è dietro ciò che si vede. Ad esempio la melodia, l'armonia, la modulazione, la dinamica, la timbrica, ecc ecc. Esattamente come sapere tantissimi vocaboli di una lingua, saperli anche organizzare in frasi di senso compiuto, non significa avere appreso la Poesia dentro di sé.

Si può diventare più intelligenti ugualmente apprendendo la Musica anche senza suonare necessariamente uno strumento. Però è più facile apprendere la Musica imparando anche uno strumento musicale. Ma bisogna avere a Scuola comunque degli insegnanti specialisti nell'educazione musicale, meglio se in relazione a quella precisa fascia di età, non "semplicemente" dei musicisti o "semplicemente" degli insegnanti.

**Fabrizio Fiordiponti**

**Segue testo del D.M. 31 gennaio 2011, n. 8**



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

D. H. n. 8

**IL MINISTRO**

**VISTO** l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”* che prevede la possibilità per le amministrazioni pubbliche di *“concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune”*;

**VISTA** la Legge 18 dicembre 1997, n. 440, concernente l'*“Istituzione del Fondo per l'arricchimento e l'ampliamento dell'offerta formativa e per gli interventi perequativi”*;

**VISTA** la Legge 21 dicembre 1999, n. 508 concernente la *“Riforma delle Accademie di belle arti, dell'Accademia nazionale di danza, dell'Accademia nazionale di arte drammatica, degli Istituti superiori per le industrie artistiche, dei Conservatori di musica e degli Istituti musicali pareggiati”* (in G. U. n. 2 del 4 gennaio 2000);

**VISTO** l'articolo 64 del Decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla Legge 6 agosto 2008, n. 133 che prevede, al comma 3, la predisposizione di un piano programmatico di interventi e misure finalizzati ad un più razionale utilizzo delle risorse umane e strumentali disponibili e ad una maggiore efficacia ed efficienza del sistema scolastico e, al comma 4, in attuazione del piano e in relazione agli interventi e alle misure annuali ivi individuati, l'adozione di uno o più regolamenti ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della Legge 23 agosto 1988, n. 400, con i quali si provvede, anche modificando le disposizioni legislative vigenti, ad una revisione dell'attuale assetto ordinamentale organizzativo e didattico del sistema scolastico;

**VISTA** la Legge 23 dicembre 2009, n. 191 concernente le *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (legge finanziaria 2010)”* e in particolare la Tabella C, che sotto la voce Ministero dell'Istruzione, dell'Università e Ricerca fissa, per l'anno 2010, la dotazione del fondo di cui all'art. 4 della Legge 18 dicembre 1997, n. 440;

**VISTA** la Legge 4 marzo 2009, n. 15 recante la *“Delega al Governo finalizzata all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e alla efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni nonché disposizioni integrative delle funzioni attribuite al Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro e alla Corte dei conti”* nella parte che modifica l'articolo 2 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, in materia di derogabilità delle disposizioni applicabili solo ai dipendenti pubblici;

**VISTO** il testo unico delle leggi in materia di istruzione approvato con Decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297;

**VISTO** il Decreto legislativo 19 febbraio 2004, n. 59 concernente la *“Definizione delle norme generali relative alla scuola dell'infanzia e al primo ciclo di istruzione a norma dell'articolo 1 della legge 28 marzo 2003, n. 53”* e in particolare gli allegati A, B, C e D;

**VISTO** il Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 recante l'*“Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni”* per quanto concerne la competenza del dirigente scolastico in materia di utilizzazione del personale;





## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il *"Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche"*;

**VISTO** il Capo 1, art. 2, comma 1, lettera E, del Decreto del Presidente della Repubblica 28 febbraio 2003, n. 132 *"Regolamento recante criteri per l'autonomia statutaria, regolamentare e organizzativa delle istituzioni artistiche e musicali, a norma della L. 21 dicembre 1999, n. 508"* (in G. U. n. 135 del 13 giugno 2003);

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 20 gennaio 2009, n. 17, concernente il *"Regolamento di riorganizzazione del ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca"*;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89 recante *"Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del Decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla Legge 6 agosto 2008, n. 133"* pubblicato in Gazzetta Ufficiale 15 luglio 2009, n. 162 e in particolare l'articolo 4 comma 10 che demanda a un decreto ministeriale avente natura non regolamentare l'individuazione dei titoli prioritari per impartire l'insegnamento di musica e pratica musicale;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89 concernente il *"Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo, e didattico dei licei ai sensi dell'art. 64, comma 4, del Decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n.133"*;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, concernente il *"Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del Decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30 ottobre 2008, n. 169"*;

**VISTO** il Decreto Interministeriale 1 febbraio 2001, n. 44 concernente le *"Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche"*;

**VISTO** il Decreto Ministeriale 6 agosto 1999, n. 201 *"Corsi ad indirizzo musicale nella scuola media - Riconduzione e ordinamento - Istituzione classe di concorso di 'strumento musicale' nella scuola media"*, e in particolare l'All. A (Programmi di insegnamento);

**VISTO** il Decreto del Ministro della Pubblica Istruzione 31 luglio 2007, recante *"Indicazioni per la scuola dell'infanzia e del primo ciclo dell'istruzione. Indicazioni per il curriculum"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 31 agosto 2007, n. 202 – Serie Generale;

**VISTO** il Decreto Ministeriale 22 agosto 2007, n. 139 concernente il *"Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione"*;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca del 28 settembre 2007 n. 137 concernente *"Attivazione biennio di secondo livello per la formazione dei docenti nella classe di concorso di educazione musicale (A 31 e A 32) e di strumento musicale (A 77)"*;



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca n. 103 del 23 dicembre 2009 integrato dal Decreto Ministeriale n. 66 del 29 luglio 2010 concernente la costituzione del "Comitato Nazionale per l'apprendimento pratico della musica" con compiti di supporto, consulenza e proposta nei confronti dell'Amministrazione centrale impegnata, in base ai Regolamenti attuativi dell'articolo 64 del citato Decreto legge n. 112/2008, convertito con modificazioni dalla legge n. 133/2008;

**VISTO** il piano programmatico predisposto dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze ai sensi del citato articolo 64, comma 3 della Legge 6 agosto 2008, n. 133;

**VISTO** l'Atto di indirizzo, 8 settembre 2009 emanato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, recante i criteri generali necessari ad armonizzare gli assetti pedagogici, didattici ed organizzativi con gli obiettivi previsti dal regolamento emanato con il citato Decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89;

**CONSIDERATA** la necessità di organizzare l'insegnamento della musica pratica in modo progressivo e sistematico come indicato nell'Atto di indirizzo 8 settembre 2009 emanato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, recante i criteri generali necessari ad armonizzare gli assetti pedagogici, didattici ed organizzativi con gli obiettivi previsti dal regolamento emanato con il citato Decreto del Presidente della Repubblica. 20 marzo 2009, n. 89, entrambi citati in premessa;

**CONSIDERATA**, in particolare, l'opportunità di implementare per il primo ciclo di istruzione la formazione di ordine intellettuale-disciplinare sostenendola con quella artistica e musicale, come indicato dall'art. 3, comma 1 dell'Atto di indirizzo;

**CONSIDERATE** le "Linee di indirizzo per un piano pluriennale di interventi relativi alla diffusione della pratica musicale nelle scuole di ogni ordine e grado" del marzo 2009 redatte dal Comitato Nazionale per l'apprendimento pratico della musica presieduto dall'On. Prof. Luigi Berlinguer;

**PRESO ATTO** della pronuncia del Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione nell'adunanza del 16 dicembre 2009 dal titolo "Documento sulla cultura musicale nella nostra società e nella scuola", nel quale si sottolinea, tra l'altro, l'opportunità "che lo studio di uno strumento musicale specifico, unitamente alle attività di musica d'insieme, inizi fin dal terzo anno della scuola primaria, in maniera da diventare un'opportunità formativa propedeutica agli apprendimenti musicali della scuola secondaria di primo grado" e l'importanza di titoli specifici per l'insegnamento musicale;

### DECRETA

#### Art.1





## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Il presente decreto ha per oggetto iniziative volte alla diffusione della cultura e della pratica musicale nella scuola, alla qualificazione dell'insegnamento musicale e alla formazione del personale ad esso destinato, con particolare riferimento alla scuola primaria.

### **Art. 2**

Le istituzioni scolastiche facenti parte del sistema nazionale di istruzione, anche attraverso specifici accordi di rete di cui all'articolo 7 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, affidano prioritariamente l'insegnamento curricolare di musica nella scuola primaria a docenti compresi nell'organico ad esse assegnato, in possesso, oltre che dell'abilitazione all'insegnamento per la scuola primaria, dei titoli di cui all'articolo 3.

### **Art. 3**

1. Nelle more della definizione di specifici percorsi formativi destinati alla specializzazione in musica del personale docente della scuola primaria, si farà riferimento al possesso di uno o più dei seguenti titoli conseguiti presso istituzioni dell'alta formazione musicale:
  - a. Diploma quadriennale in didattica della musica ;
  - b. Diploma biennale di cui al Decreto Ministeriale 28 settembre 2007 n. 137;
  - c. Diploma accademico di secondo livello;
  - d. Diploma conseguito secondo l'ordinamento previgente il Decreto del Presidente della Repubblica 8 luglio 2005 n. 212;
  - e. Diploma accademico di primo livello;
  - f. Diploma accademico specifico in didattica della musica o in musica per l'educazione conseguito all'estero presso istituzione di alta formazione musicale il cui titolo finale è equiparato secondo la normativa vigente.
2. Nell'ambito degli accordi di rete di cui all'articolo 2, possono altresì essere utilizzati docenti delle classi di concorso A031, A032 e A077 nell'ambito dell'organico assegnato, purché l'utilizzo di detto personale non produca esuberanti nell'organico destinato alla scuola primaria;
3. Il possesso dei titoli di cui al comma 1 e al comma 2 è completato dalle specifiche attività formative di cui all'articolo 11, al fine di integrare le competenze musicali con le specifiche esigenze didattiche connesse all'insegnamento nella scuola primaria.

### **Art. 4**

Al fine di sviluppare la pratica e la cultura musicali strumentale e corale in tutti i gradi e gli ordini di scuola, di favorire la verticalizzazione dei curriculum musicali, di valutare e valorizzare le pratiche didattiche e i percorsi formativi del personale docente preposto all'insegnamento delle discipline musicali, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca promuove specifici Corsi di pratica musicale destinati a implementare l'approccio alla pratica vocale e strumentale e a fornire le competenze utili alla prosecuzione dello studio di uno strumento musicale.

### **Art. 5**

1. Gli Uffici Scolastici Regionali individuano, a partire dalle province in cui sono attivate sezioni di liceo musicale, attraverso specifico bando, le istituzioni scolastiche nelle quali avviare le attività di cui all'articolo 4.
2. Il bando di cui al comma 1 individua, tra i requisiti preferenziali:
  - a. la disponibilità di adeguate risorse strutturali;
  - b. la valutazione del piano dell'offerta formativa e lo sviluppo, nel corso degli anni, di iniziative indirizzate alla valorizzazione dell'apprendimento musicale;





## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

- c. la collaborazione con istituzioni, enti e associazioni di comprovata qualificazione nell'apprendimento musicale dell'infanzia ovvero nella didattica della musica;
- d. la disponibilità di personale qualificato;
- e. l'adesione al progetto di enti, fondazioni, soggetti pubblici e privati disponibili a sostenere, finanziare ovvero cofinanziare le attività.

### **Art. 6**

Gli Uffici Scolastici Regionali attivano le procedure per la costituzione di una rete tra le istituzioni scolastiche sedi di sezioni di liceo musicale e le istituzioni di alta formazione musicale ad esse convenzionate ai sensi dell'articolo 13 comma 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010 n. 89, istituzioni scolastiche sedi di sezioni di scuola secondaria di primo grado ad indirizzo musicale e almeno una scuola primaria del territorio selezionata attraverso il bando di cui all'articolo 5, mediante specifici protocolli d'intesa. Detti protocolli possono comprendere anche i soggetti di cui all'articolo 5, comma 2, lettere c) ed e).

### **Art. 7**

1. Il protocollo d'intesa:
  - a. determina i reciproci obblighi delle istituzioni che lo sottoscrivono;
  - b. prevede la costituzione di un apposito comitato - sentito il Comitato di cui all'art. 14 - composto da rappresentanti dei soggetti coinvolti e dell'Ufficio Scolastico Regionale, cui fanno capo la progettazione delle attività del corso e delle prove di verifica intermedie e finali, nonché l'accertamento della corretta applicazione dei criteri per la selezione del personale di cui all'articolo 9.
2. Il Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale nomina un comitato di monitoraggio responsabile della verifica e della valutazione delle attività.

### **Art. 8**

I corsi di musica di cui all'articolo 4 coinvolgono gli alunni a partire dal terzo anno della scuole primaria e si concludono al quinto anno, al termine del quale è rilasciato un certificato attestante le competenze musicali acquisite. Le valutazioni periodiche e finali sono disciplinate dall'articolo 2 comma 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

### **Art. 9**

1. Per il reclutamento del personale si farà riferimento, in ordine di priorità a:
  - a. risorse interne all'organico della scuola primaria sede del corso, in possesso dei titoli di cui all'articolo 3 comma 1 attraverso idonee modulazioni orarie e nel rispetto del Contratto di lavoro;
  - b. risorse interne all'organico delle istituzioni firmatarie del protocollo, attraverso specifiche disposizioni per l'utilizzo di docenti di strumento (classe di concorso A077) ovvero di musica con specifiche e dimostrate competenze di pratica strumentale (classe di concorso A032), ovvero di Esecuzione ed interpretazione e di Laboratorio di musica d'insieme in servizio presso i Licei musicali;
  - c. risorse esterne all'organico d'istituto, avendo particolare riguardo all'utilizzazione di personale della classe di concorso A031 in esubero;
  - d. I comitati di cui al precedente art. 7 comma 1 lettera b accerteranno che nelle operazioni di selezione del personale docente siano stati adeguatamente valutati i titoli culturali, professionali e artistici, al fine di assicurare la massima qualità all'offerta formativa.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**Art. 10**

Ulteriori risorse professionali sono individuate nel personale in soprannumero appartenente alla classe di concorso A031, A032 e A077 che ne faccia esplicita richiesta. Tali figure potranno altresì svolgere una funzione di raccordo e coordinamento del complesso delle attività musicali attivate dalla rete di cui ai protocolli d'intesa.

**Art. 11**

La formazione in servizio del personale di cui all'articolo 2 commi 3 e 9 è assicurata:

- a. nell'ambito dei protocolli di intesa di cui all'articolo 7 del presente decreto, nelle istituzioni dell'Alta formazione musicale presso le quali è attivato un dipartimento di didattica della musica, nei limiti delle disponibilità esistenti;
- b. dai soggetti di cui all'articolo 5 comma 2 lettera c);
- c. da specifici interventi di formazione attivati con successivi provvedimenti e svolti in collaborazione con l'ANSAS, tenendo conto di esperienze nazionali in via di completamento (Progetto Musica 2020 e Innovamusica) e in linea con le indicazioni di cui al punto 1 lettera a) della Direttiva n. 87/2010 e dei punti 2) e 4) dell'art. 2 del Contratto Collettivo Nazionale Integrativo annuale in materia di formazione del personale docente ed ATA, come sottoscritto in data 14 luglio 2010.

**Art. 12**

Gli Uffici Scolastici Regionali potranno concorrere all'allargamento delle azioni di cui al presente decreto con propri finanziamenti, come quelli in materia di formazione promossa a livello regionale previsti dal punto 3) della Direttiva 87/2010, e potranno ricorrere all'impiego del personale in esubero in possesso dei titoli di cui all'art. 3.

**Art. 13**

Le istituzioni scolastiche facenti parte del sistema nazionale di istruzione possono aderire con propri fondi ai percorsi di cui all'articolo 4.

**Art. 14**

Il Comitato Nazionale per l'apprendimento pratico della musica, istituito ai sensi del Decreto Ministeriale n. 103 del 23 dicembre 2009 ed integrato ex Decreto Ministeriale n. 66 del 29 luglio 2010, assicurerà il necessario supporto alle iniziative avviate ai sensi del presente decreto, con riguardo al raccordo del monitoraggio dei percorsi ed al supporto, consulenza e proposta nella fase d'avvio dei corsi, anche con la collaborazione degli Uffici Scolastici Regionali.

**Art. 15**

Le attività di cui all'art. 4 saranno realizzate con le risorse professionali citate all'art. 9 comma 1 lettera a, con i fondi dell'istituzione scolastica e con le risorse previste dalla Legge 440/97, come indicato della Direttiva Ministeriale n.87 dell' 8 novembre 2010.

Roma, 31 gennaio 2011

IL MINISTRO  
Mariastella Gelmini



*Fa piacere sapere di essere osservati ed apprezzati all'estero, più di quanto lo siamo in Italia. Una rivista scientifica di Pedagogia dell'Arte dell'Accademia dell'Istruzione di Mosca parla di Artinsieme come il futuro dell'Istruzione...*

### **PEDAGOGY OF ART**

Scientific Magazine of Russian Academy of Education

"Institute of Art Education"

<http://www.art-education.ru/AE-magazine/>



№ 4, 2010

### **“Current trends about education and art “**

Selivanov Nikolay,  
Professor,  
Artistic Director and Ano Director "Art Design Studio"  
(art-edu-studio.com),  
[ns@art-edu-studio.com](mailto:ns@art-edu-studio.com)

traduzione dall'italiano all'inglese di: Laura Bondi  
traduzione dal russo all'italiano di: Gennaro Leopoldo

### **“About Liberal Arts and School at a Dead End.**

#### **Archaeology of Concepts, Manifesto and Italian Experience.”**

*The article is formed by an introduction, a translation of Manifesto of ARTINSIEME by the Italian teacher Fabrizio Fiordiponti, and a quick overview of the Italian Reform of Education.*

#### Introduction

At the Hermitage Museum there is a huge tapestry that represents the seven liberal arts. The figurative art is not among them. In the context of an art museum, the lack of the “pictorial art”, that we consider one of the most important art, produces some questions by



the contemporary man. Where is art? What art is? Obviously, these questions can arise only in a fixed condition, that is, when a contemporary man is able to raise questions by himself.

I think this state is not fortuitous. It expresses my attitude towards the current Russian pedagogy, which is not directed to the development of such features of personality and possibilities of thinking, so that it doesn't allow any question at the sight of such museum objects. Therefore, questions don't come out. But this is only my consideration. Therefore, let's go back to visual arts.

The explanation of their lack among liberal arts is quite simple.

In the seventeenth century, when this tapestry was woven for the Hermitage Museum, the idea of "Fine Arts" still didn't exist. Handicraft, pictorial technique, sculpture, engraving, etc, were known.

This types of activities are included in the main current of the Greek concept, which describes practical knowledge and abilities - Techne (τέχνη). In Russian, the word "Art" comes from the ancient Slavonic language "Iskous", that means "Experience".

Afterwards, the Latin term «Ars», that has become the modern word «Art», assumed a rather different meaning. All the variations of meaning (I think it's not necessary to list them. If you are interested in them, you can check on your dictionary) can be gathered in an understanding of the intellectual material, or in a special knowledge, that defines individual's abilities and the possibility of some kind of activity. According to this sense, liberal arts, that are named «Artes Liberales» (we will discuss about them later) represent knowledge as a whole, that has been achieved by a free and intellectually independent man. But the most important thing in this particular Latin word «Ars» is another Indo-European reference, «Ar-ti», that is, the compatibility of some parts in a completely new context.

For example, you can find this understanding of the artistic action in the poem *Science* by Horace:

*If a painter, while he was sketching a head, tried to join it to the neck of a horse,  
And to every kind of limb by means of variegated fins  
For horror making the wonderful features  
Of the woman end with the black tail of a fish,  
and then he showed you the whole, my dear friends, would you be able to hold back the  
laughter?  
And yet, believe me, Pisoni, identical to a picture  
A book is, in which meaningless images  
Seem to come out of a feverish man's dreams, where neither head nor feet*

*Accord with a finished figure. '*

<...>

*And also by means of sharpness and prudence in binding words together,  
your language will be unique, if an unusual matching  
makes a known word a new word.*

That is, «Ars» is the ability to match, to put together.

In the priority of intellectual control of action, the deep difference between Art and Techne is based on the cultural knowledge of «Ars» and on the logic of rendering the material of «Techne».

After having generalized a lot and used metaphors, in order to define the differences between Techne and Art, in simple terms, the difference lies in the technical ability. For example, the ability of a potter to make a pot, the ability of a poet to tell his/her own feelings. Obviously, if according to the creator the process of doing things is more important, the poet can consider his/her activity in line with Techne. But the willingness to represent a complex idea transfers interest from the process of manufacturing to the background, that is brought forward by the foreground, that is, the ability to manage a symbolic system. This is art, that is bound by a common cultural identity. Techne and Art are integrated in the contemporary commonplace concept of "Art", which requires constant explicative remarks on every specific position, and that the artist expresses by the creation of a work of art. This is how I understand that distinction.

Now, you have the key question: how and why does this strange definition "Figurative Arts" come out of? It has clearly appeared in the trend of thought of Techne for the evaluation and the description of a particular kind of objects and categories, such as paintings, sculpture, illustrations, and especially for the realization of those objects, that need a special ability, such as portraying.

Moreover, you need standards to value these abilities. But when photography appeared, the concept of "Art" began to have serious problems.

Previously, the art of portraying had been directly dependent on manual techniques.

Then, during the development of the cinema, and especially nowadays, in the context of computers, by ways of presenting ideas and spasmodic attempts to run away from the conceptual impasse, there is a new phenomenon, that is, the term "Visual Arts".

But the most of these "Visual Arts" (films, animations, modelling, 3D ...), by means of a full immersion into the sound and descriptive conceptual texts, have become multi-component, synthetic-hybrid, poli-artistic, and not only visual!



From all this, it follows that the concept, which should circumscribe their field of activity, doesn't correspond to reality. And this means that you don't have the full understanding of the meaning and cultural aims of the creative activity. The remote meaning was lost and a new one has to be found, that will be specially bound to the way of living and development of today.

I would like to ask a question, that is also a thought: what are the means you have to use in order to prepare yourselves to teach your students?

If this question is asked in a context of a School of Crafts (where there is the teaching of weaving, lace, enamel painting, watercolour painting, painting, etc.), answers are obvious.

But if this question is asked in a context of general training or a further training to be developed, you have to look for an answer.

Is only the production of artistic objects the ultimate goal of an artistic education? Or is there another target, the creation of a particular way of thinking? Techne or Art?

The answer to this question will depend on the conceptual position of the modern artistic education, on its methodology, its contents and its prospects.

I want to remind once again the quite "incomprehensible" tapestry at the Hermitage Museum. It represents the seven liberal arts. What does it represent? And why are they in such a number?

If you make a reference to its history, you can see that it comes from afar. The range of liberal arts, together with the necessary intellectual and cultural skills of man, formed over a long period of time, that is, a few centuries. It started from the golden age of the Greek philosophy, then during the Roman rhetoric, and finally in the medieval period of scholastic.

I think it's not necessary to investigate the hints of this involved issue. It's enough to say that liberal arts remained seven. Liberal arts are: grammar, rhetoric, dialectics, arithmetician, geometry, astronomy and music. All arts were divided into two training cycles.

The first cycle is called Trivium, and it is formed by the three sciences of education: grammar, rhetoric and dialectics.

The second cycle is called Quadrivium, and it is formed by the remaining four sciences: arithmetician, geometry, astronomy and music.

Obviously, rhetoric, grammar and dialectics are representations, that can be defined as aesthetic and intellectual methodologies for the qualitative evaluation of phenomena.

Building a conceptual design, with distinction and perception of senses, together with their evaluations, the desire for clarity with expressiveness of speech: all this creates a special ability of thinking, as it gives a chance to talk and listen to, to understand the others' thoughts, and to

express at the same time the mastery of quality criteria in order to assess what to say and how to talk.

And after Trivium, the four disciplines of Quadrivium – mathematics, geometry, astronomy and music, that is otherwise known as harmonica – began to create an environment of independent thought and to develop intelligence through the complexity of methodology of thought by operations of acquisition and abstraction, that are necessary for the contemplative perception of the world.

In the end, music lessons (problems of expression, comparison, coordination, rhythm) are needed to develop abilities of a more elevated intellectual synthesis.

Needless to say, in the scholastic training Trivium and Quadrivium were merged in what we now call additional training.

First, there are theatrical performances, that require not only the memorization of past poetry, but also contemporary poetry.

Since students at the same time studied history, dates, happenings, people, and the “glorious past” of their country (that are naturally mythologized and idealized, but also planned to develop moral qualities of the individual), they made a multiform activity of creative practices.

What can I say, did my familiarity with this long experience maybe make me forget the full development of the individual? Especially if you consider the standard of culture, that is generated by the present didactic system!

It is important to underline that my experience gives the reason for pondering over the current situation. This is an afterthought, that is only apparently clear, but it keeps me still in the wrong, because it doesn't give me the possibility of seeing the reality I'm living in.

But if you examine a changing reality, it always appears with new meanings, that need a new steady understanding in your professional activities, too.

Here I want to state the words of an Italian colleague, that are very clear and logical. They express an opinion on artistic education, that I widely share.

Fabrizio Fiordiponti is a young teacher-operator, who is a Secondary School teacher, an artist, a musician, and a so called “Internet Activist”. He publishes an e-magazine, in which he explains his comments on the situation of education in Italy.

To be precise, I will finish my issue with a comment on Education Reform Bill in Italy, and then with the translated text of the Manifesto of Fabrizio Fiordiponti's “ARTINSIEME”

## **THE MANIFESTO OF ARTINSIEME**

The Art of Educating

Artinsieme is a pedagogic project, which crosses different forms of the traditional Art and Knowledge (here they are all considered as Arts). It is intended as a model to make school by means of the Art of Teaching.

Artinsieme makes no difference between the Art and the Knowledge, but it considers them all on the same level; just as how the ancients did when they classified the fields of Knowledge in Arts of trivium and Arts of quadrivium. For Artinsieme, the Arts and the scientific/disciplinary Knowledge are all Arts, because the Knowledge is One.

It draws its pedagogic inspiration from the theories expressed in “The well-done head” by the French philosopher and sociologist Edgar Morin.

As it is aware of the Art being first of all a labour of creative freedom with due respect to the logic, Artinsieme must not be bound to (consolidated and dinosauric) fixed patterns. These fixed patterns belong to the past, and they make up an hindrance to the experimentation, the research and the development, and they are often inclined to close the mind instead of open it.

In Artinsieme’s point of view every Art is linked to the others through the logic, and all of them refer to each other.

As we are aware that the maturity of any human individual is directly proportional to his/her capability of linking things, in Artinsieme the knowledge doesn’t run dry in a single Art, but it develops by changing from one Art to another (for example, from music to painting, poetry, cinema, theatre, from history to biology, sociology, psychology, philosophy, economics, from mathematics to sciences, languages, and so on). At other times, one Art strengthens the idea already expressed by another Art, by means of developing and enriching it.

Everything happens in a continuous flow of the Knowledge, that, through multidisciplinary, and from the point of view of the *Theory of Multiple Brains* by Howard Gardner, makes learning and knowledge easier. It also supports the forming of a flexible and complex thought, either a diverging or a converging thought (as it was theorized by J.P.Guilford), namely an Artinsieme thought, which is at the same time predisposed to the mathematical / scientific logic, to the creativity / expressiveness / interpretation, to the planning and the improvisation, to the inductive, deductive, and abstractive method, to the perception, to the pre-existing schemes, to the freedom from the same schemes in order to create new and more effective ones. The thought is One, so the problems are easier to solve and the solutions are more reliable, if we can look at them from different points of view, with a wider range of knowledge and with several systems.

Even though each Art maintains its own nature (none of Them is raped ...), nevertheless in Artinsieme any Art can’t do without the other.

Artinsieme must be free to be free, it must not stoop to compromises, that could change its essence, namely that they could make it lose its freedom of being what it is.

The idea comes from the structure and working of brain. It is composed of two cerebral hemispheres, that are connected between them and not divided. There is a nearly incalculable multiplicity of neurons, that are connected between them by means of filaments, which allow the mutual exchange of information. When neurons are stimulated, links between them are formed. When they are not stimulated, links break. The more the links between neurons and activated neurons are, the more the intelligence is.

From a practical pedagogical point of view, in order to help the development of this way of thinking of (which is necessary in this world of globalization) a work, a performance, or any work, Artinsieme has to:

- CONCEIVE THE ART first of all as an instrument of knowledge (there's nothing more exciting than knowing and understanding things ...);
- LINK the ARTS and the traditional Knowledge, with and by means of the logic, in an organic overall structure, which turns out beautiful (as Art should always be), and that makes its own strength the strength of many Arts going in a synergetic way in the same direction .
- AROUSE as much interest of people as possible to the Art and the Culture, so that each person, according to his/her own sensitivity, could be charmed with a particular aspect, perhaps he/she couldn't understand other aspects, but meanwhile and however he/she could get nearer to them.
- EDUCATE and have mainly charitable, not economic purposes, because the Art, when it is used to do GOOD, is even more beautiful ...
- TRAIN men to the conscious respect for all the rules commonly agreed from their belonging community; to the freedom of speech and expression; to the freedom of the necessary Science and Art for a civil discussion of the rules themselves in order to find better ones; to a feeling of belonging which could become more and more important, supporting the inclusion and the integration instead of intolerance and racism.

### **WHAT ARTINSIEME IS?**

Artinsieme is not only –art-, as it would seem by its name, and as the word -art- commonly means in the current etymological meaning, that the language provides for. On the contrary, Artinsieme is a 'new' way of being of the –art- itself.

In ancient times every –field of knowledge- was called –art-, so there were the arts of trivium and the arts of quadrivium. We don't understand why this beautiful outlook of the -knowledge-, that is sublimed by the use of the word –art-, added to the specific descriptive adjective of the -field- (astronomical art, mathematical art, naval art, musical art, pictorial art, etc.), got lost, and why today we use a 'cold' terminology such as –discipline- or , even 'colder', -subject- .

Astronomy, Literature, Music, Painting, Mathematics, Engineering, Architecture, Economics, Cinema, Theatre, Psychology, Sociology, etc., require studies, that cannot leave aside the creativity, and/or the interpretation, and/or the expressiveness. Besides, studying is always creative, and/or interpretative, and/or expressive.

By means of the creativity, the expressiveness, and the interpretation, a training subject (or an already trained subject, even if the training should be conceived as permanent) evinces his/her own intelligence, and his/her own sensibility, as well as his/her own behaviour. Every –field- (none excluded) needs creative, expressive and interpretative abilities, in order to be studied, investigated and improved.

The researcher and the scientist are as –artists- as a musician or a painter. In their research they pursue a common aim, that is the research, and/or the investigation, by means of the study. A scientist, or, in any case, a researcher, or a practitioner of any –field-, goes in search of the truth, or in search of the improvement of what is being, exactly as an –artist- does. All of them are looking for an explanation of certain phenomena of nature, of extra-nature, of morality, of psyche, of society, of physics, and so on.

That's why, according to Artinsieme, every –field of knowledge— is –art-. As a consequence, the –knowledge- is –art-. It couldn't be otherwise. Even in ancient times, a break in two stumps (the arts of Trivium and the arts of Quadrivium) was a mistake. However, at least the word –art- was kept.

Today we are ridiculous.

The –knowledge- is one!!!

The denominations of the –fields of knowledge- are very vague.

All the denominations, but the right ones, are used.

Discipline, subject, education: a complete mess.

We don't understand why, in the Primary and in the Secondary School of first grade, there is a division of the –knowledge- in –Disciplines- (Mathematics, Italian, etc) and –Educations- (Motor or Physical Education, Artistic Education or Education to the Images, Education to the Music, etc), as if Education to the Mathematics or Education to the Italian do not exist, or as if we cannot pursue an education by means of them.



What's the sense of it?

Moreover, what does 'Education to the Images' mean? By chance, are children educated to take care of their own look? No, they aren't! They draw, they paint, they cut, etc.

There is a real Babel in the use of terminology.

Artinsieme proposes at school the adoption of these terminologies, that are correct from an etymological point of view: the Linguistic Art (is art required, or not, if we want to read and write good?), the Mathematical Art (is art required, or not, if we want to solve a problem?), the Musical Art, the Technical Art, the Economic Art, the Manipulative Expressive Art (for example, instead of Education to the Images), etc.

Strongly and with firm believe, Artinsieme aims at the unity of the –knowledge-, and so, at the unity of the –arts-, starting from scientific positions. We think that this step is necessary for an evolution of the human species towards the good. As a matter of fact, we believe that the problems should be faced and examined from several disciplinary prospects (that is, according to Artinsieme, artistic prospects). We also believe that the solution of a problem is more correct (and easier), if the several –fields of knowledge- would have the possibility to interact, so that they could supply a shared solution of the problem. An economic problem cannot be faced only on an economic level. The suggested solution won't ever be effective, and it won't ever be the right solution. An economic problem must be examined from different prospects, that had to include, for example, also sociological, psychological, legal valuations, etc. For this reason, it would be opportune that, in order to face an economic problem on a legal level, a team of practitioners, coming from several –fields-, not only from the economic –field-, would work at it.

We can tell the same for an environmental problem, or for any other –field- problems.

It goes without saying!

We suggest an Artinsieme team, because we firmly believe that we could find creative, functional and effective solutions.

The division into sectors of the –culture-, and the consequent professional specializations, are all modern elements of "proposing the knowledge", that behaved as if they inserted the thought in conceptual categories. Thus, the thought is made little adaptable to multi-disciplinary connections, that, as we know it for some time, better favour the "problem solving", namely, the ability of a free thinking individual to face and solve the problems, that life constantly sets before him/her.

By means of the specialization, the mind of a single person extended, developing, even if by means of his/her intelligence, only microscopic sectors of the so much wider –knowledge-, so

that it generated an important preparation in an infinitesimal –field- of the –culture- , and it generated a complete real ignorance in anything else.

It follows that anything else is judged and valued by means of prejudices and preconceptions, and not by using an actual knowledge of how things really are from a scientific point of view.

To speak scientifically, we often activate only neurons that belong to the same area, while the others stay a little in abeyance.

An hyper-specialized man/woman has general ideas concerning the other –fields of knowledge- that he/she thinks a little or not at all connected to his/her competent cultural –field- (yet, we all know that everything is connected!). But such ideas are wrong most of the times, because they are not supported by a scientific knowledge, that is outside his/her own sector of professional competence. Unfortunately, we don't have the time to investigate such ideas, because this would mean to achieve specializations in other –fields-!

The issue is that the title “Doctor in ...”, that is achieved at the University, is meant by the society as a title of warrant of the intelligence or the training of the owner. But we don't think that, considering the scientific theories of the *Multiple Brains* by Gardner and the *Emotional Brain* by Goleman, the degree in a – field of knowledge - proposes an investigated understanding of that very – field -, but, at the same time, it proposes an ignorance (from the Latin *ignorare*, that means “not to know”, without an offensive meaning) of anything else.

It's up to the good will of a practitioner to investigate his/her knowledge, by filling the gap of his/her ignorance in all the other –fields-, in addition to his/her own -field-. The practitioner, who acts like this, is able to be certainly more productive and effective in his/her work, for himself/herself and for the others.

We need to remember that the science claims that the human being has developed only a very little part (nearly an infinitesimal part) of his/her potential intelligence.

The consequence is that a person has not the solution of the general problems of life, which afflicts the human species, from the origin of the times since now, namely the happiness and the search for it.

A single individual is not able to do it, but maybe many individuals all together, coming from different –fields of knowledge- are able to do it. If only it would be possible to get together many forms of intelligence, that could join between them, and that, each of them, could humbly go and overcome the owned prejudices and the preconceptions towards the –fields of knowledge- not belonging to his/her single competence!

Artinsieme is trying exactly to do this, by means of the contribution of different thoughts, that work together with synergy on the formulation of a complex thought, as it is meant by the

French philosopher and sociologist Edgar Morin, who has been recently asked to personally intervene by the Italian Ministry of Instruction, University and Research.

The teaching of the Master Socrates (“I know not to know”) has getting lost in the course of history, and today, in spite of us, everybody believes to know everything.

But, unfortunately, human presumption is an evil, that the man could never get rid of, as history teaches us. By means of the arbitrary personal elevation of the very intelligence of the individual over the intelligence of the others, this presumption has also produced and still continuously produces injustices, as, who presumes and has the power, acts influencing the freedom of the others. And who presumes is not always right.

History is filled with many examples of men, who caused, by means of their presuming, not only serious injustices, but even disasters. Those were first of all emotional disasters of the general awareness of people, who have not the power, in spite of them, even if nowadays people are beguiled to get the power by means of the concept of democracy, which is still, with our never-ending sadness, only a concept.

The presumption is the highest form of foolishness, as it prevents from opening to the “problem solving” at the starting of a constructive dialogue, that would aim at the solution of a problem.

We can notice a deep historical modern contradiction between what the school, as an institution legally deputed to the training of the citizens of tomorrow, on the basis of constitutional rules, and, among them, the Article 33 of the Constitution is the foundation of it, suggests as fundamental and necessary, in order to training a “well-bred and good thinking” subject, and the society that, in spite of us, pursues other aims.

The school wants the unity of the knowledge, the society divides the knowledge.

The school wants inter-culture, the society is not able to put it into practice.

The school wants justice, the society is not able to warrant it.

The school should reward the merits, the society sometimes rewards the merits.

The school wants equal rights, the society suggests differences.

The school thinks of the future, the society tries to find a remedy for the damages made in the past.

And what about the present?

The present is a shapeless synthesis between “what should be and it is not” and “what had been and it is no more”

This is a big problem, and we need to solve it soon, if we don’ t want the situation to slip out of our hands.

By means of Artinsieme, we want to suggest a new way of making –culture-, of making -art-, that could complete (you need to be careful: ‘complete’ and not ‘modify’) the concept itself of –art-, by completing it as the class of thought, of which we are accustomed to thinking.

Artinsieme wants to complete this concept by moving to a scientific direction, that could seem deceptive and probably ideal, but however it makes the mathematical/philosophical logic an adhesive aspect. But who can coherently think that it couldn’t be at least formative? Is it not right just because it draws inspiration from well-known and acknowledged pedagogical theories?

The –art- is considered as a more complete class of thinking than we are usually accustomed to imaging today.

The –art- that wants to unite, not to divide.

The–art- that wants to be freely what it is.

The –art- that wants to propose humbly a present solution to the present man.

The –art- that wants to explain.

Artinsieme was founded by an artist, who is also a state regular teacher of the primary school indefinitely. It proposes itself as an apolitical and non-party school, that is purified from some of its ancestral expressive excesses, and that is enriched by new elements fallen into the reality of the same –art-, with the primary purpose to turn out as a beautiful, formative and intelligent example/model to follow for the future time.

We hope that Artinsieme will be carefully considered as it really deserves, and that it will be helped to grow in the direction, that would respect the purity of the thought it represents.

We hope that Artinsieme will be able to represent soon a model, of which Italy must be proud in the eyes of the world, and that can be exported all over the world as an academic model.

The main etymologic knotty problem to solve, the real struggle of Artinsieme, is that the –art- is educational in its own essence, and that anything not educational is not –real art- but –artism-.

But, if we think so, how much actual “art” do we have to throw into the toilet?

Educating is from the Latin “*educere*”, that means “to lead out”. In the Italian dictionary the meaning of educating is expressed like this, among many others: “To help, by means of suitable discipline, to put into effect, to develop the good inclinations of the heart and the powers of the mind, and to fight against the not good inclinations; to lead the man out of the original defects of the rough nature, by means of instilling frames of morality and good manners”.

Is this or not the task of the –art-?



**COMMENT**

This is such an emotional manifesto!

Now we need to talk about what's happening to education in Italy.

The Bill was developed by the Italian Minister of Public Education Reform, Maria Stella Gelmini. When I'm writing about this Reform, that caused student and teacher unrests, the resentment has arrived at the peak, as it would reduce the numbers of teachers and the single teacher would return in the Primary School.

To tell you the truth, in favour of the protest against these administrative measures there are sound reasons, that are connected with the process of stagnation of the development of education in Italy in the last ten years.

But the essence of the Reform and the opposition against it is caused not only by these elements. The Bill of Gelmini provides for modifications of those polytechnic institutes, that have technical guidance, towards humanistic, artistic and creative sciences.

Maybe did the reader hear about such areas of modern economy as "creative industries", called "cluster"?

This is the disaggregation of great industrial enterprises and the organization of a flexible system of production of little multi-service structures, that are focused on the research of products and services. Energies that are needed for these new social production areas draw their strengths from a creative initiative, that requires an artistic style thought, imagination, knowledge and understanding of cultural and symbolic contexts of design and activity organization methods.

The reasons of these ideas are beyond the purport of this article. But making a reference to a quote from an open letter by the Japanese architect Kisho Kurokawa, the Governor of St. Petersburg, Valentina Matvienko, wrote: "The XXI century is a new era. The economic development can't go on without a creative economy, in which the main fields are architecture, computer science technology, cinematographic and animation technology, television and music industry, design industry, education, health and food industry, entertainment, sport and tourism industry.

Japan, USA and UK are already on the path of economy reconstruction towards a creative economy".

In this direction, Maria Stella Gelmini unfurls the sails of her "ship", that clearly takes its place as the flagship of the leading European countries.

For this reason, scientific and technological universities are in the wane, because of their inflation. At the same time, all the subjects, that are based on creative education in every level of training, and all the subjects of art and artistic education are growing, as they are becoming the main priorities in the Primary and Secondary School all over the world, so that the compulsory study of a second language of Latin origin has been introduced.

All this is a “steady hand” in the administrative reorganization. Obviously, there cannot be many unemployed teachers of engineering sciences, who are specialist in electric resistor of materials, and so on. But many students, who have planned to take a technical degree can now count on a diploma of special Secondary School. That is, there is a well-known process of “who was important before, but now has become nobody”.

And not everybody would agree in sharing the not very nice prospects of being marginalized. But because of all these processes, you can clearly draw the conclusions, that concern everybody’s responsibilities for the future of one’s own country and the consequent outlook in perspective.

I support the manifesto of my Italian colleague. His experience of how to link contemporary art and artistic pedagogy are summarized in many parts of his manifesto of ideas. And I’m grateful to have caught a glimpse of changes to come.

The future, which Kisho Kurokawa speaks of, the future, that Maria Stella Gelmini is building in Italy, is on its way.

It seems that there are no other ways.

*“As leaves on the branch change together over the years,  
Everybody’s past falls as words on tongue. Some grow old,  
Die and again other people flower and grow stronger. “*

(Quintus Horace Flaccus, *Science Poem*)

**Nikolay Selivanov**

BIBLIOGRAPHY:

1. ARTINSIEME // Электронный журнал URL <http://www.artinsieme.eu/eng/> (дата обращения: 12.12.2010)
2. Адо И. Свободные искусства и философия в античной мысли. – М.: «Геколатинский кабинет» Ю.А.Шичалина, 2002.
3. Бергсон А. Творческая эволюция / пер с фр. В.А. Флеровой. - М.: КАНОН-пресс, Кучково поле, 1998.
4. Гарднер Г. Великолепная пятерка: Мыслительные стратегии, ведущие к успеху. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
5. Квинт Гораций Флакк. Собрание сочинений. – СПб, Биографический институт, Студия биографика, 1993.
6. Морен Э. Метод. Природа Природы. – М.: Прогресс-Традиция, 2005.
7. Савенкова Л.Г. Научная школа Б.П. Юсова.// Научные школы в педагогике искусства (часть 1). Коллективная монография под редакцией Л.Г. Савенковой 2008. – М.: Издательский дом Российской академии образования. 2008.
8. Селиванов Н. Предыстории. – М.: Мастерская художественного проектирования, 2008. Интернет версия книги URL <http://art-edu-studio.com/ru/publications/book2008/book2008.htm> (дата обращения: 12.12.2010)
9. Селиванов Н. Проектирование как творческое познание. Поиск методологических основ для интеграции компьютерных технологий в художественное образование. // Педагогика искусства: электронный научный журнал. - №3 2008, URL [http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-3-2008/selivanov\\_24\\_08\\_2008.htm](http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-3-2008/selivanov_24_08_2008.htm) (дата обращения: 12.12.2010)
10. Фейерабенд, П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А. Л. Никифорова. — М.: АСТ; Хранитель, 2007.
11. Юсов Б.П. Когда все искусства вместе // Под общей ред. Б.П. Юсова. – Мурманск, 1995.
12. Энгельмейер П.К. Теория творчества/ с предисл. Д.Н. Овсяннико-Куликовского, Э. Маха. Изд.2-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2007.

# Semplicemente ... la Relatività

## Seconda parte: da Aristotele a Galileo

*di Luigi Di Bianco*

*Divulgatore scientifico*

"Questa è la seconda parte della mia serie divulgativa sulla Teoria della Relatività Ristretta. La prima parte la puoi trovare nel volume "Anno 3 Numero 0 Universo 2" di "Artinsieme, la rivista che viene come viene"

### Lo spazio-tempo di Aristotele

Non avrebbe senso parlare di spazio-tempo prima di Einstein. Fino alla formulazione della teoria speciale della relatività, i fisici, da Aristotele a Newton, avevano sempre considerato lo spazio e il tempo come due entità ben distinte. In questo articolo uso il termine *'spazio-tempo'* di Aristotele e *'spazio-tempo'* di Galileo per seguire l'evoluzione dei due modelli nel modello finale dello *'spaziotempo'* (senza trattino) di Einstein.

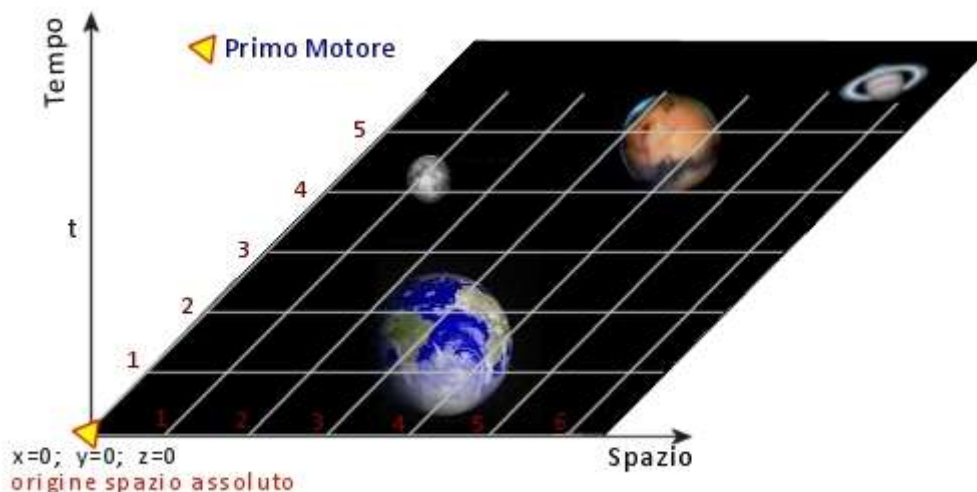
Fino a Galileo il mondo fisico accettato da tutti era quello descritto dal modello aristotelico.

Si può usare una metafora per descrivere lo spazio-tempo aristotelico.

Secondo Aristotele, c'è un Motore Primo immobile, cioè un principio che, per il fatto di essere appunto immobile, può essere pensato come la sorgente da cui sgorga e si diparte il mondo fisico in movimento. Questo Primo Motore è Dio, oggetto impassibile d'amore, non soggetto al divenire che corrompe. Egli risiede immobile nel punto di origine delle coordinate spaziali di tutte le cose dell'universo. Dalla sua residenza si diparte un reticolo o griglia metallica che copre tutto lo spazio. Con voce potente che può essere sentita simultaneamente in tutto lo spazio, Dio comanda: *"con un ferro rovente marchiate la griglia con tre numeri (x,y,z) che indichino quanto il punto in cui vi trovate è distante, nelle direzioni x (lunghezza), y (profondità) e z (altezza), da Me che mi trovo nel punto  $x=0, y=0, z=0$ ."*

Fatto questo, tutti gli abitanti dello spazio possono in maniera chiara e univoca definire la posizione di qualsiasi punto dello spazio: basta leggere i numeri x,y,z incisi sulla griglia.

**Questo è lo spazio assoluto.**



Diagr. 14 - Copyright LDB

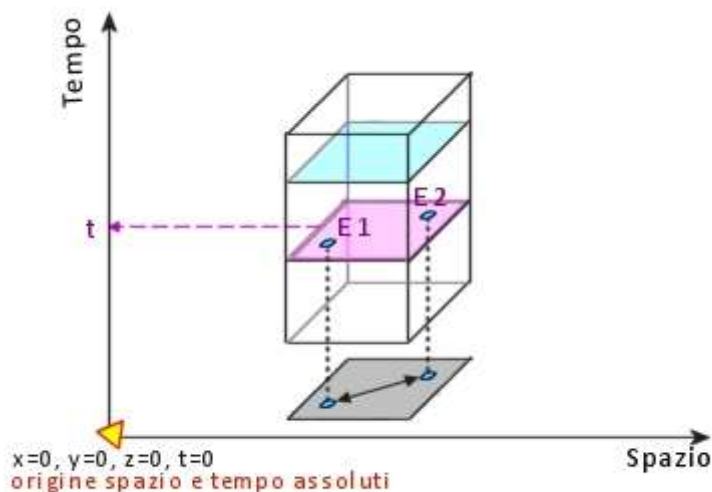
Il Primo Motore porta appeso al collo un grande orologio che scandisce il tempo e i cui rintocchi possono essere uditi simultaneamente da tutti gli abitanti dell'universo. Tutti gli orologi dell'universo, quelli sulla Terra, su Marte o sulla più lontana galassia si sincronizzano automaticamente sul tempo dell'orologio universale del Motore Primo.

### Questo è il tempo assoluto.

Vedremo invece che, per la teoria della relatività ristretta, né lo spazio, né il tempo sono assoluti.

Per vedere come spazio e tempo sono legati fra loro nel modello aristotelico, ho disegnato, nel diagramma 15, lo spazio-tempo come un parallelepipedo con il tempo nel senso dell'altezza e la base quadrata come la particolare configurazione dello spazio all'inizio del tempo. Ogni sezione orizzontale del parallelepipedo, o, come dicevo nell'articolo precedente, ogni carta nel mazzo di carte da gioco, rappresenta tutto lo spazio in un determinato istante.

Ne consegue che eventi che sono sullo stesso piano orizzontale sono eventi che accadono simultaneamente in punti diversi dello spazio.



Diagr. 15 - Copyright LDB



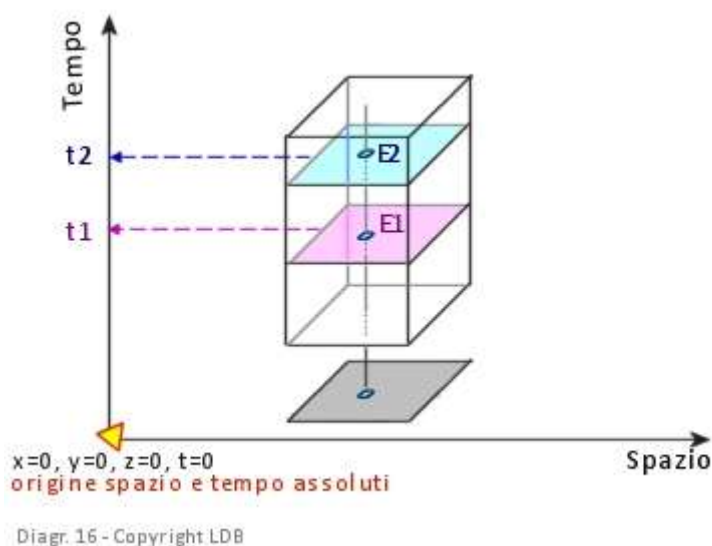
Esempio:

L'evento E1 è il primo rintocco di mezzogiorno del campanile della Chiesa di Positano.

L'evento E2 è il primo rintocco di mezzogiorno del campanile del Duomo di Amalfi.

I due eventi accadono in due punti di coordinate spaziali diverse, ma se gli orologi del Chiesa di Positano e del Duomo di Amalfi sono perfettamente sincronizzati, allora i due eventi sono simultanei fra loro al tempo 't'.

Nel parallelepipedo possiamo anche individuare eventi che accadono su piani orizzontali diversi. Come si capisce facilmente dal *diagramma 16*, i due eventi E1 ed E2 si verificano in tempi diversi, rispettivamente al tempo 't1' e 't2'. Nel caso particolare descritto nel diagramma i due eventi si trovano sulla stessa verticale. Questo vuol dire che i due eventi accadono nello stesso punto nello spazio. La linea verticale, in questo diagramma, rappresenta la stessa posizione nello spazio per tutta la durata del tempo oppure, per dirlo con parole diverse, "la linea verticale contiene tutti gli eventi che sono coincidenti nello spazio ma non nel tempo."



Esempio:

L'evento E1 è il primo rintocco a mezzogiorno del primo gennaio 2010 del campanile del Duomo di Amalfi.

L'evento E2 è il primo rintocco a mezzogiorno del 10 gennaio 2010 sempre del campanile del Duomo di Amalfi.

I due eventi accadono nello stesso punto spaziale (il campanile del Duomo di Amalfi) ma in tempi diversi. 't1' e 't2'.

A questo punto potrai pensare che io stia perdendo tempo a spiegare delle cose ovvie. E' qui che ti volevo ... è vero ... sono cose ovvie ... ma sbagliate. O, meglio, sono corrette solo in questo caso particolare perché la Chiesa di Positano e il Duomo di Amalfi, essendo ben piantati sulla Terra, sono fermi uno rispetto all'altro.

Ma noi dobbiamo generalizzare, dobbiamo, cioè trovare delle leggi che vadano bene sia sulla Terra, sia su un pianeta che dista un centinaio di anni luce dalla Terra e che si muove a grande velocità rispetto a essa. In questa prospettiva il modello spazio-tempo di Aristotele descritto finora va a farsi benedire. Nell'universo tutto è in movimento: stelle, nebulose, galassie, e tutti gli immensi sistemi gravitazionali dell'infinito sono in moto continuo. I loro movimenti possono essere descritti solo uno relativamente all'altro, perché nello spazio non vi sono direzioni e confini e, soprattutto, non c'è un sistema fermo, o in stato di quiete assoluta, che possa essere usato come sistema di riferimento per tutti gli altri. In altre parole, il triangolino giallo con bordo rosso (la residenza del Motore Primo) che ho disegnato all'origine degli assi dei diagrammi precedenti non esiste.

La natura non ci offre alcun *“campione”* di confronto e lo spazio, come affermava il filosofo e matematico Leibniz, è semplicemente *“l'ordine o il rapporto delle cose fra di loro”*.

## Lo spazio-tempo di Galileo

Aristotele, la cui scienza naturale ha dominato il pensiero dell'Occidente per duemila anni, era convinto che l'uomo potesse giungere a capire una qualsiasi realtà fisica semplicemente ragionando sui *“principi di per se stessi evidenti”*. Non c'è da sorprendersi, quindi, se per duemila anni, fino a Galileo, nessuno aveva mai pensato di mettere alla prova con esperimenti pratici le leggi intuitive con il pensiero. La novità che Galileo introdusse furono gli esperimenti, le *“sensate esperienze”*, cioè il cosiddetto metodo sperimentale.

Nel suo *“Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo”* egli descrive un esperimento pratico:

*“Rinserratevi con qualche amico nella cabina più grande sotto coperta di una grossa nave e portate con voi qualche mosca, qualche farfalla e altri simili animalletti volanti. Portatevi anche un vaso d'acqua con dentro dei pescetti vivi. Suspendete poi in alto un recipiente pieno d'acqua e lasciate cadere l'acqua, goccia a goccia, in una bottiglia posta sotto il recipiente. Con la nave ferma, osservate diligentemente come gli animalletti volanti con pari velocità vanno verso tutte le parti della cabina; come i pesci nuotano indifferentemente in tutte le direzioni; come le gocce cadono esattamente nel collo stretto della bottiglia; osserva come lanciando qualcosa a un amico non devi impiegare maggiore o minore forza a secondo della direzione del lancio; e come saltando a piedi uniti, riesci a saltare la stessa distanza in tutte le direzioni.*

*Osservate che avrete diligentemente tutte queste cose fate muovere la nave con quanta si voglia velocità purché di moto uniforme e non fluttuante in qua e in là. Ripetete gli stessi esperimenti fatti con la nave ferma. Non riconoscerete una minima mutazione in tutti gli effetti nominati prima; né da alcuno di quelli potrete comprendere se la nave si muove oppure sta ferma”.*

Da questo semplice esperimento si deduce il cosiddetto principio della *“relatività galileiana”* che può essere così formulato: *“I moti dei corpi che si trovano in un dato spazio, sono relativamente gli stessi, sia che lo spazio si trovi in stato di quiete sia che esso si muova di moto uniforme in linea retta.”* O, più brevemente, con il lessico della fisica: *“Le leggi della meccanica sono le stesse in tutti i sistemi inerziali”*.

Non ti far impressionare da questi paroloni. E' tutto molto semplice. Cosa s'intende per "*leggi della meccanica*" e per "*sistemi inerziali*"?

In fisica, le leggi della Meccanica sono le leggi che si occupano del movimento dei corpi. Per esempio, il volo di una pallina da tennis lanciata in aria è regolato dalle leggi della meccanica. Un sistema inerziale è, invece, un sistema che si muove di moto rettilineo e uniforme. In altre parole, un sistema inerziale è un sistema che mantiene una velocità costante, senza accelerazioni o rallentamenti, e che non cambia direzione.

Ora cosa vuol dire che le leggi della meccanica sono le stesse in tutti i sistemi inerziali? Vuol dire che il volo della pallina da tennis sarà regolato dalle stesse leggi fisiche sia se lanciata sulla nave di Galileo in movimento, sia se lanciata sulla spiaggia che la nave sta costeggiando. Data una determinata forza di lancio (*diciamo 'F'*) corrispondente a una certa velocità iniziale, la pallina viaggerà alla stessa velocità media, per esempio di *10 metri il secondo*, e raggiungerà la stessa distanza sia se è lanciata sulla spiaggia, sia se è lanciata sul ponte della nave (gli effetti della resistenza dell'aria sono da trascurare).

Nei due sistemi inerziali le leggi del moto dei corpi sono esattamente le stesse. Forse ti starai chiedendo: "*Ma la spiaggia sta ferma! come fa Luigi a considerarla un sistema inerziale, cioè in movimento?*" Il fatto è che, rispetto alla nave di Galileo considerata ferma, la spiaggia si muove! D'altra parte noi possiamo ben dire che la spiaggia, le montagne, le case, gli alberi sono immobili, ma ci sbagliamo. La Terra con le sue spiagge, montagne, case e alberi è tutt'altro che immobile, essa si sposta attraverso lo spazio con moto uniforme vertiginoso e complicatissimo. Per le esigenze normali la Terra può essere considerata un sistema stazionario, cioè fermo, ma per la teoria della relatività, essa deve essere considerata un sistema inerziale.

Ma cosa succede se io da un sistema inerziale voglio misurare quello che succede su un altro sistema inerziale?

Mettiamo che io sia sulla spiaggia e che la nave di Galileo transiti lungo la costa proprio di fronte a me a una velocità di 21 km/ora (o *6 metri al secondo* circa). Proprio mentre è di fronte a me, Galileo, sul ponte della nave, lancia la sua pallina da poppa verso prua con una forza 'F' e verifica che, in effetti, la velocità media della pallina è di *10 metri al secondo*. Io sono posizionato sulla spiaggia con accurati strumenti di misura per verificare la velocità della stessa pallina e ... sorpresa, sorpresa ... io rilevo una velocità media di *16 metri il secondo*. Ma a pensarci bene ... non c'è tanto da sorprendersi: in effetti, rispetto a me sulla spiaggia, la pallina già viaggiava a *6 metri il secondo* insieme alla nave quando era ancora nella mano di Galileo. Quindi la velocità impressa alla pallina dal gesto di Galileo va a sommarsi alla velocità della nave.

Ora allarga la prospettiva e immagina milioni di osservatori inerziali, ciascuno su un pianeta diverso in movimento, a velocità diverse, nello spazio intergalattico. Contemporaneamente, essi stanno rilevando la velocità media della pallina lanciata da Galileo sulla nave. Che velocità misureranno? Quella mia o quella di Galileo? Nessuna della due!

Ciascun osservatore inerziale troverà una velocità della pallina diversa. Una grossa baruffa si accende nello spazio intergalattico perché tutti vogliono aver ragione. Chi ha ragione? Hanno tutti ragione! Per evitare la zuffa intergalattica basta far notare ai contendenti che, conoscendo la velocità relativa di ciascun osservatore inerziale rispetto alla nave e usando la cosiddetta

*“trasformazione galileiana”*, tutti concorderanno che la velocità della pallina rispetto alla nave è di *10 metri al secondo*.

L’esperimento di Galileo mette in crisi il concetto aristotelico di stato di quiete assoluta perché dimostra che non è possibile distinguere fra uno stato di quiete e uno stato di movimento uniforme.

Se Galileo fosse vissuto ai giorni nostri forse avrebbe usato anche l’esempio del treno per dimostrare questo concetto. Immagina di essere su un treno che si mette in moto tanto dolcemente da non causare alcuna scossa ai vagoni. Ora tu guardi dal finestrino e vedi un altro treno sul binario vicino. Se non distogli gli occhi dal finestrino, sarai in grado di capire qual è il treno che si muove e qual è il treno che sta fermo? Potrai dire con quale velocità il tuo treno o quello sul binario accanto si muove e in quale direzione? La risposta è no! L’unico modo per capire se sei fermo o in movimento è di guardare dalla parte opposta un riferimento fisso come può essere la pensilina della stazione.

L’impossibilità di individuare un riferimento assolutamente fermo comporta che posizione e movimento dei corpi possono essere descritti solo uno relativamente all’altro. Ma qual è il sistema di riferimento che possiamo considerare fermo?

La risposta è molto semplice: io posso considerare fermo il mio sistema di riferimento, tu puoi considerare fermo il tuo! Una cosa è certa, dal mio punto di vista, io sono fermo rispetto a me stesso. Quindi, io, tu, ognuno può vedere il mondo dal punto di vista dove lui è fermo e tutto il resto si muove.

In questa maniera, lo stato di quiete, da attributo del Primo Motore, da concetto pubblico, assoluto e universale, è degradato a concetto privato, relativo e personale. Il principio di relatività di Galileo stabilisce una sorta di democrazia fra tutti gli osservatori inerziali nel senso che chiunque può considerare se stesso come origine dello spazio.

A questo punto, un po’ di fantascienza non guasta.

*“Ho avuto un incontro del terzo tipo con gli extraterrestri. Ero tranquillamente a casa a leggere un libro quando sono stato anestetizzato dagli extraterrestri e trasportato su un UFO, un gigantesco disco volante. Finito l’effetto degli anestetizzanti mi risveglio e mi accorgo di essere su un grosso veicolo spaziale. Mi ritrovo in quella che sembra una grande sala comandi seduto davanti ad un pannello pieno zeppo di comandi assolutamente incomprensibili. Mi guardo intorno incuriosito: nella grande sala non c’è nessun oblò per guardare fuori e nessuno essere vivente in giro. Il veicolo spaziale non vibra e non emette alcun rumore. Sono fermo da qualche parte sulla Terra o sono in movimento uniforme attraverso lo spazio? Come faccio a saperlo?*

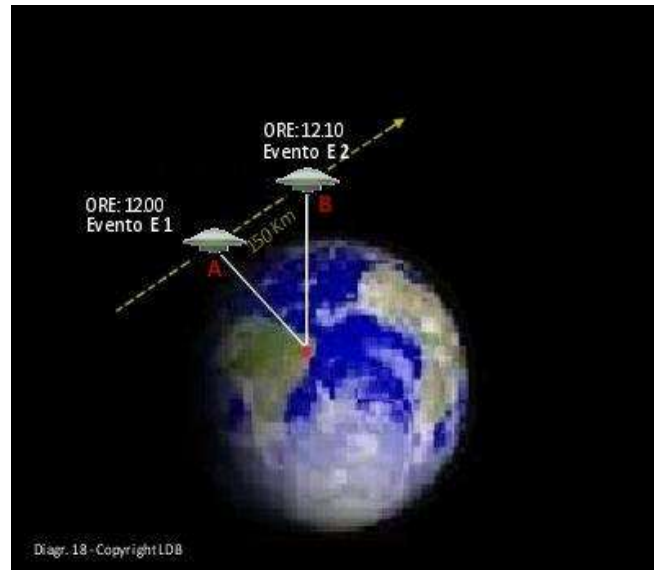
*Proprio di fronte a me sul pannello dei comandi noto un grosso pulsante rosso. Mi sembra un po’ strano, ma sopra il pulsante noto la scritta in inglese “Signal send” o “invio segnale”. Di che segnale si tratta? E chi è il destinatario del segnale? Non rimane che provare e premere il pulsante. E’ quello che faccio ... aspetto un po’ ... non succede niente. Anzi ... qualcosa succede: sul display luminoso di fianco al pulsante compare, per qualche secondo, la scritta lampeggiante “ore 12:00”.*

*Poiché sono libero di muovermi, decido di esplorare il veicolo spaziale. Mi alzo dalla poltroncina di fronte al pannello dei comandi e mi dirigo verso il fondo della sala comandi dove vedo che c'è una porta. Attraverso la porta e mi ritrovo in un lungo corridoio illuminato da una soffusa luce bluastra. M' inoltro nel corridoio per circa cinque minuti senza trovare niente di interessante. Decido quindi di ritornare nella sala comandi e mi risiedo sulla stessa poltroncina al pannello di comando. Il pulsante rosso d'invio segnale è ancora lì che mi tenta. Riprovo? Ma sì ... lo schiaccio di nuovo ... il display luminoso si riattiva ... compare la scritta lampeggiante "ore 12:10" ... ma non succede nient'altro.*

*Ma cosa ne è stato dei due segnali che ho inviato? Se fossero stati dei segnali radio, chiunque avrebbe potuto riceverli. Infatti, sulle coste del Brasile, nel centro di controllo del traffico aereo di Los Condores, l'ing. Verdi ha intercettato il primo segnale alle ore 12:00 e il secondo segnale dieci minuti dopo. Con il radar, l'ing. Verdi ha anche individuato la posizione della sorgente del primo segnale nel punto di coordinate A, e del secondo segnale nel punto di coordinate B. Ma c'è qualcun altro che ha ricevuto i due segnali: è ZX019, il controllore di volo della navicella spaziale che se ne sta comodamente seduto nel suo centro spaziale su Marte. Anch'egli riceve i due stessi segnali dal veicolo spaziale a dieci minuti di distanza uno dall'altro."*

Fine della puntata della storia di fantascienza.

Ho raccontato questa storiella perché mi serve per spiegare graficamente alcuni aspetti importanti dello spazio-tempo galileiano. Innanzitutto disegno due diagrammi per rappresentare visivamente la storia.



Nel *diagramma 18* ho disegnato il sistema inerziale chiamato Terra con il suo bravo centro di controllo aereo situato sulle coste del Brasile.

Qui è seduto l'osservatore inerziale ing. Verdi. Egli riceve i due segnali radio e segue la traccia dell'UFO sul suo schermo radar. Anche il veicolo spaziale che si muove di moto uniforme lungo la linea tratteggiata gialla è un sistema inerziale. Seduto al pannello di comando del veicolo spaziale, io, a mia volta, sono a tutti gli effetti un osservatore inerziale.



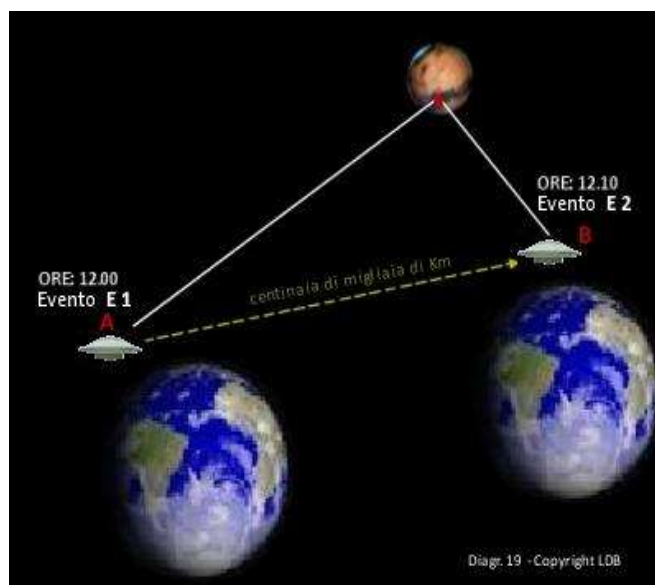
Dal grafico si possono individuare due eventi:

L'evento E1: ore 12.00; invio del primo segnale radio dalla posizione 'A';

L'evento E2: ore 12.10; invio del secondo segnale radio dalla posizione 'B'.

L'ing. Verdi dal suo centro di controllo calcolerà facilmente che l'UFO viaggia a *900 km/ora* e che il punto 'B' dista *150 Km* dal Punto 'A'.

A questo punto faccio entrare in gioco il terzo osservatore inerziale, il signor ZX019 dal suo centro spaziale su Marte.



Alla stessa maniera dell'ing. Verdi, ZX019 riceve il primo segnale generato all'evento E1 e, dieci minuti dopo, riceve il segnale generato all'evento E2.

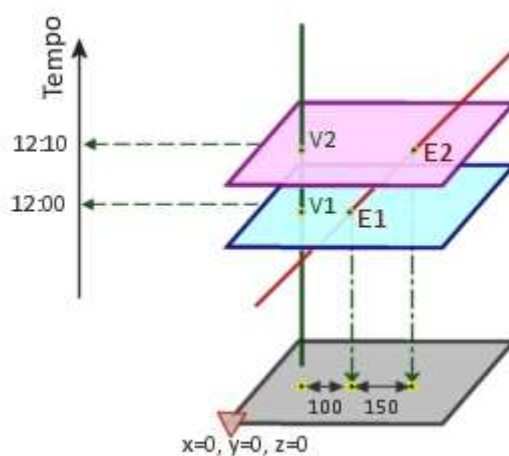
In questo caso però le posizioni 'A' e 'B' rilevate da ZX019 non corrispondono assolutamente con le posizioni rilevate dall'ing. Verdi. In particolare, per ZX019, il punto 'B' non è a 150 Km dal punto 'A' ma a diverse centinaia di migliaia di chilometri. Nel corso dei dieci minuti, la Terra si è, infatti, spostata nello spazio per centinaia di migliaia di chilometri.

I *diagrammi 18 e 19* sono utili per cogliere visivamente quello che accade nello spazio secondo la mia storiella fantascientifica.

Ma questo non basta. Provo a riportare la storia nel parallelepipedo spazio-tempo di Galileo. Nei diagrammi che seguono, per non rendere tutto troppo complicato, tralascio l'osservatore inerziale ZX019.

Incappo subito in un problema: nel modello galileiano non è possibile individuare un'origine assoluta delle coordinate spaziale che vada bene sia per l'ing. Verdi, sia per me sulla nave spaziale. In pratica non posso mettere il triangolo giallo con bordo rosso all'origine dello spazio assoluto. Dovrò usare un più modesto triangolo di colore grigio per indicare l'origine dello spazio relativo. L'ing. Verdi avrà il suo spazio relativo e il suo sistema di riferimento, io il mio.

A turno, primo lui, poi io, assumeremo il ruolo di Primo Motore.



Diagr. 20 - Copyright LDB

Nel *diagramma 20*, il ruolo di Primo Motore è assunto dall'ing. Verdi.

Egli può dichiarare che il suo sistema inerziale, la Terra, è un sistema stazionario, cioè fermo, con coordinate  $x=0, y=0$  e  $z=0$  (vedi piano orizzontale grigio). Rispetto al suo sistema di riferimento fermo, la Terra, l'ing. Verdi non si muove per tutto il tempo della storia. Questo fatto è rappresentato nel diagramma dalla linea verde verticale

I piani orizzontali celeste e viola corrispondono rispettivamente alle configurazioni spaziali alle ore 12:00 e alle ore 12:10.

La *worldline* del mio veicolo spaziale è la linea rossa. Io mi muovo, o meglio il mio sistema inerziale si muove rispetto all'osservatore stazionario, l'ing. Verdi, di moto uniforme. Più precisamente la mia navicella spaziale viaggia a  $900 \text{ km/ora}$  rispetto a Verdi mantenendo sempre la stessa direzione. Nell'istante dell'evento  $E1$ , alle ore 12:00, sono a 100 km dall'ing. Verdi ( $V1$ ) e mi allontano sempre di più. Nell'istante dell'evento  $E2$ , alle 12:10, sono a 250 km ( $100+900/60*10$ ) di distanza. Secondo l'ing. Verdi, l'evento  $E2$  accade a 150 km di distanza dall'evento  $E1$ .

Adesso è il mio turno di fare il Primo Motore. Per la verità, chiuso come sono nella nave spaziale senza alcun riferimento esterno, sono un Primo Motore un po' handicappato. Ma non è importante perché, come tutti i Primi Motori che si rispettino, io dichiaro pubblicamente che la mia nave spaziale è un sistema stazionario, fermo alle coordinate  $x=0, y=0$  e  $z=0$  anche se in effetti dovesse viaggiare a una velocità esagerata. Gli altri si arrangino pure.



Per terminare l'articolo ripropongo la metafora usata all'inizio.

"Con Galileo tutte le persone possono dichiarare di essere in uno stato di quiete rispetto al resto del mondo. Tutti vogliono essere il Primo Motore e tutti hanno la pretesa di marchiare la griglia dello spazio con i propri numeri privati. Galileo taglia la testa al toro e stabilisce una sorta di democrazia fra tutti gli osservatori: come prima cosa fa limare tutte le coordinate sulla griglia fatte imprimere dal Primo Motore. Distribuisce poi a ciascun aspirante Primo Motore una stecca metrica con cui misurare le distanze intorno a lui.

La statua del Primo Motore viene decapitata da alcuni vandali rivoluzionari; l'orologio sul suo petto continua a funzionare bene ed è pertanto lasciato intatto al suo posto. Vedremo che altri vandali penseranno bene di distruggere anche l'orologio."

Il contenuto di questo articolo e i relativi diritti sono di proprietà dell'autore.

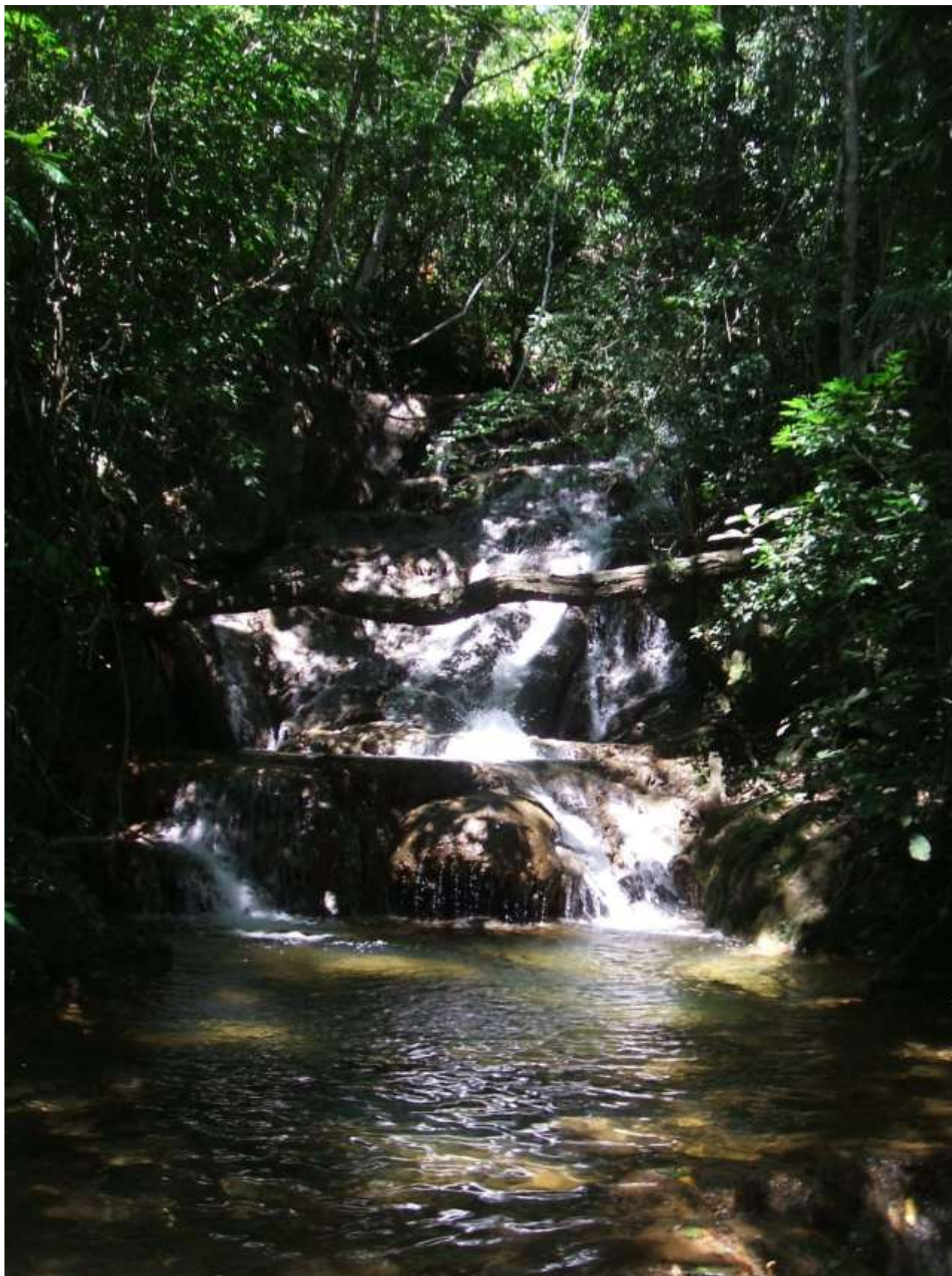
***Luigi Di Bianco***

## **BONITO**

Depois de 21 anos vivendo na Itália ainda não me acostumei com as partidas. Odeio o adeus. Uma eterna maratona emocional. Mistura de lágrimas, alegrias e separações. Em dezembro, fui junto com a minha família e amigos para conhecer Bonito, uma cidade localizada no pantanal mato-grossense. A zona de ecoturismo maior do mundo. Entre aventuras de barco, florestas, cachoeiras e rios, observei de perto a população local. Gente que vive longe do ritmo frenético que estamos acostumados a viver. Me senti estrangeira na minha pátria. Não gostaria que essa frase fosse interpretada superficialmente, mas para descrever a minha surpresa quando compreendi que a pessoa que estava distante da própria terra e seus costumes, era eu mesma. Um exemplo claro foi quando estávamos numa fazenda e depois de ter experimentado uma das melhores refeições da minha vida, a base de produtos locais, me permiti de perguntar à cozinheira se ela gostaria de vir à Itália comigo. A cozinheira, com um sorriso sincero e orgulhoso, me respondeu negativamente. Piadas à parte, o sorriso da cozinheira foi como um tapa na minha distração ocidental. Naquele momento eu comecei a refletir sobre o significado de viver bem. O Brasil, cada vez mais rápido, está se transformando em uma grande potência, mas não mudou o próprio ritmo. Cresce como uma criança curiosa em conhecer e ver coisas novas. E não se deixou abater com as feridas causadas pela colonização, com o extermínio da cultura indígena, com a escravidão, com o regime militar, com a corrupção e a miséria. O brasileiro tem fé, aliás, diversas fés, porque crê em muitos santos e é seguro que Deus é brasileiro. Até 2010, o Brasil teve um presidente operário que governou por oito anos e com o seu carisma espelhou a imagem do povo brasileiro. Um presidente semi analfabeto, com um dedo amputado na linha de montagem, que nos seus discursos improvisava um português discutível, como discutível foi também o seu empenho em combater o mal maior do Brasil: a corrupção. Mas indiscutivelmente renovou no povo aquela esperança que ele estava perdendo. Durante as minhas férias, vi também a posse do novo presidente, aliás, presidenta, e isso é um sinal a mais de esperança num país sempre comandado por homens, mas apoiado pela força das mulheres. Ser mulher no Brasil é combater diversas guerras contra o machismo e as injustiças sociais. Como havia falado, eu não gosto de adeus, mas sentia vontade também de voltar à Itália. Trouxe comigo tanta bela energia transmitida pelos passeios no mar, das pessoas que conheci nas viagens, da música da floresta, dos afetos profundos... Quando voltei, eu tinha tanta energia que provoquei diversos choques de positividade nas pessoas. Eu tive que controlar as minhas mãos que tocavam as pessoas, o sorriso mesmo quando caminhava na neve, o otimismo mesmo que a Itália, ao contrário do Brasil, está caminhando para trás. Já se passaram três meses que voltei das minhas férias brasileiras, mas ainda não voltei completamente. Eu pensava que as raízes da minha imigração estivessem agarradas na terra onde eu vivo feliz e amo. Porém, mais uma vez, eu compreendi que nós não temos o poder de cancelar a nossa história. E assim, eu continuo a minha vida na sombra da poesia e da saudade.

*Rosana Crispim da Costa*





## **BONITO**

Dopo 21 anni che vivo in Italia ancora non mi sono abituata alle partenze. Odio gli addii. Un'eterna maratona emozionale. Misto di lacrime, gioia e di stacco. A dicembre sono andata insieme alla famiglia e agli amici per visitare Bonito, una città vicina al pantanal matogrossense. La zona di ecoturismo più grande del mondo. Tra avventure in barca, savane, cascate e fiumi ho osservato da vicino la gente del posto. Gente lontana dal ritmo frenetico che siamo abituati a vivere noi. Mi sono sentita straniera nella mia patria. Non vorrei che questa frase fosse interpretata come al solito, ma per descrivere la mia sorpresa quando ho capito che la persona che era fuori luogo ero io stessa. Un esempio chiaro è stato quando eravamo in una fazenda e dopo aver consumato uno dei migliori pranzi della mia vita a base di prodotti locali, mi sono permessa di chiedere alla cuoca se volesse venire in Italia con me. La cuoca, con un sorriso sincero e orgoglioso, mi ha risposto di no. Battute a parte, il suo sorriso è stato come uno schiaffo alla mia distrazione occidentale. Da quel momento ho cominciato a riflettere su significato di vivere bene. Il Brasile sempre più in fretta sta diventando una grande potenza, ma non ha cambiato ritmo. Cresce come un bambino curioso di conoscere e vedere cose nuove. E non si è lasciato abbattere dalle ferite causate dalla colonizzazione, dallo sterminio della cultura indigena, dalla schiavitù, del regime militare, dalla corruzione, dalla miseria. Il brasiliano ha fede, anzi, diverse fedi perché crede in tanti santi e è sicura che Dio è brasiliano. Fino al 2010 il Brasile ha avuto un presidente operaio per otto anni, che con il suo carisma ha specchiato l'immagine del popolo brasiliano. Un presidente semi analfabeta, con un dito amputato nella linea di montaggio, che nei suoi discorsi improvvisava un portoghese discutibile, come discutibile è stato anche il suo debole impegno per combattere il male maggiore del Brasile: la corruzione. Ma indiscutibilmente ha rinnovato al popolo quella speranza che si stava perdendo. Mentre eravamo ancora in Brasile, ho visto insediarsi il nuovo presidente, anzi, presidenta e questo è un segno in più di speranza in un paese sempre comandato dagli uomini ma sostenuto dalla forza delle donne. Essere donna in Brasile è combattere diverse guerre contro il maschilismo e le ingiustizie sociali. Come avevo detto ancora non sono abituata a dire addio, ma avevo anche voglia di tornare. Ho portato con me tanta bella energia trasmessa dalle passeggiate nel mare, dalle persone con cui parlavo per la strada, della musica della giungla, dagli affetti profondi. Ero così carica che tornando ho provocato diverse scosse di positività nelle persone. Ho dovuto trattenere le mie mani che toccano le persone, il sorriso anche se camminavo sulla neve, l'ottimismo anche se l'Italia diversamente dal Brasile sta camminando indietro. Ormai sono passati tre mesi dal mio ritorno, ma ancora non sono tornata completamente. Pensavo che le radici della mia migrazione fossero aggrappate nella terra dove vivo felice e amo. Ma ancora una volta ho capito che noi non abbiamo il potere di cancellare la nostra storia. E così proseguo la mia vita all'ombra della poesia e della saudade.

*Rosana Crispim da Costa*

## MOMENTI E PROSPETTIVE DELLE PRATICHE FILOSOFICHE

Mario Guarna

### PREMESSA

L'obiettivo primario di questa esposizione non sarà quello di fornire un' introduzione generica e generale delle pratiche filosofiche, quanto piuttosto la ricerca di un' evidenza davvero essenziale, che consenta di mostrarne la peculiarità e l'attuazione, avendo come punto di riferimento costante e privilegiato il valore del confilosofare.

### INTRODUZIONE

Le pratiche filosofiche sono la coerenza della filosofia, perché mettono in pratica quello che predicano. La loro finalità principale, non è data dalla produzione di “sapere” (conoscenza codificata attinenti per la quale si creano delle comunità di studiosi e specialisti in alcune materie filosofiche), ma dalla consapevolezza di “saper essere”(capacità di produrre una consapevolezza del proprio sé e l'apertura verso l'altro da sé). Quest'attitudine avviene attraverso l'attività con-dialogica e la domanda filosofica, che collocano le pratiche filosofiche in un tempo e in uno spazio dedicato al confilosofare. La filosofia, in questo contesto, è intesa soprattutto come un “filosofare in comune”: attività e non dottrina, prassi comunitaria al di là della ristretta specialistica del settore. La dimensione del *pensiero del vivere*, come carattere originario della filosofia, viene esplicito nelle pratiche filosofiche come uguaglianza di possibilità per tutti i “soggetti esperenti” di partecipare e comprendere la riflessione su se stessi e su quello che li circonda; Questo processo indirizza il soggetto all'acquisizione di un “saper(c) fare” nella propria esistenza, come saggezza mondana.

### 1. LE PRATICHE FILOSOFICHE COME PRASSI SOCIOCULTURALE

Le pratiche filosofiche nella società contemporanea, come in quella antica, operano nelle attività del vivere quotidiano(educazione, lavoro, formazione, sfera privata e tempo libero). In questi fenomeni socio-culturali, le pratiche filosofiche si propongono di produrre effetti di trasformazione e di comprensione tramite il ricorso al “confilosofare”, dove si metterà in atto uno spazio – tempo nel quale le consuetudini, presupposti impliciti e pregiudizi sono sospesi, per essere indagati criticamente ed eventualmente modificati, in questo atto riflessivo di indagine, il confilosofare diviene una condizione di possibilità, dove la spiegazione universale cede il passo alla “risposta locativa” collocata nel “qui ed ora”. Rispetto alla comunità autoritaria, le pratiche filosofiche non impiegano i tratti del dialogo unidirezionale (che prende in considerazione solo una delle parti dell' intero), ma quello del confilosofare, dove un gruppo di persone riflettono in modo reciproco sul *quando, dove e come* vivere e comprendere la propria esistenza. Nella comunità filosofica l'uditorio non è più un soggetto passivo che riceve delle nozioni prestabilite dall'esterno, ma l'attore che partecipa attivamente a un percorso filosofico, attraverso un dialogo diretto, tra soggetti esperenti all'interno della comunità.



## 2. LA COMUNITA' FILOSOFICA COME LUOGO DEL CONFILOSOFARE

La comunità filosofica è lo spazio dove le pratiche filosofiche mettono in atto il confilosofare. Il suo stato è quello di essere in divenire, dove il “soggetto esperente” non sta semplicemente vicino ad un altro “soggetto esperente”, ma insieme fanno un'esperienza reciproca per comprendere, esprimere e partecipare alla coesistenza, tutto questo avviene grazie all'attività con-dialogica del filosofare.

Il “soggetto esperente” evidenzia l'individuo come agente, che all'interno del confilosofare si ritrova ad essere desideroso di comprendere, esigente e interessato, di pensieri altri, oltre a quelli in cui esperisce come condizione incompleta. Il soggetto esperente è un essere che sa carpire stimoli, indicazioni, che sa ancora stupirsi ed impressionarsi, che non resta legato al suo pensiero elitario. Questo processo rimanda al riprodursi delle esperienze filosofiche, ma non al loro consumo, rimanda al moltiplicarsi delle narrazioni e dei contenuti, ma non all'esclusività. Un percorso intriso di eventi quotidiani che possono apparire banali, di significati compresi, dispersi e nuovamente ghermiti e poi orditi dentro le contraddizioni della coesistenza con i suoi momenti a volte eloquenti e a volte insulsi.

All'interno della comunità filosofica le norme, le regole che i dogmi filosofici impongono non hanno più validità, una locazione non esclusiva dove il confilosofare diventa un atto riflessivo e condiviso di indagine sulle condizioni di possibilità. Il dialogo filosofico non viene fornito da precettori che si tratta di subire e far trasmettere, ma deve essere aperto e esperito da tutti i partecipanti, al fine di creare un tempo di riflessione, di con- senso e con-vivenza a partire dalla condivisione del pensiero e dalla ricerca di consapevolezza.

Il confilosofare deriva dalla ri-conoscenza reciproca, che ha sua volta richiede partecipazione e quindi che si realizzi il “filosofare in comune”, e richiede, non ultimo, anche l'uguaglianza di possibilità. La comunità filosofica deve ri-conoscere l'unicità del pensiero individuale e valorizzare la sua partecipazione alla realizzazione di se stessa.

Un altro fattore molto importante per partecipare ad una comunità filosofica, è quello della spontaneità. Il soggetto esperente che vive, dialoga e pensa all'interno della comunità filosofica, deve vivere tutte queste attitudini, senza pensare di perdere qualcosa, ma nemmeno con l'idea di conquistare qualcosa d'altro.

## 2. IL CONFILOSOFARE COME ANIMAZIONE DELLE PRATICHE FILOSOFICHE

C'è confilosofare là dove degli “esseri esperenti” escono dall'isolamento e progressivamente accettano di far parte di un “filosofare in comune”, in cui riescono ad accettare un forma d'interdipendenza gli uni con gli altri, all'interno di un percorso comune accettato con consapevolezza e perseguito con passione. Ovviamente il confilosofare non è un' evento stabilizzato, ma piuttosto un processo di trasformazione graduale, fatto di confronti e di prospettive. Non c'è d'altra parte confilosofare se non là dove ci s'immerge nel “pensare reciprocamente”, in un dialogo che si fa “incontro”, deciso insieme e insieme orchestrato a partire da una prima elaborazione della domanda filosofica per poi continuare con degli stimoli che allargano la frequenza delle riflessioni plausibili. Il confilosofare fa sua l'idea del comprendere praticando. Ogni filosofare comunitario comporta sempre un uscire da se stessi, un protendersi verso: verso altre narrazioni, verso altre accezioni e punti di vista sulla realtà, verso ciò che chiede comprensione e lo chiede in modo gratuito. Da questo punto di vista il confilosofare è un esperire indistintamente, se per esperire indistintamente s'intende uscire dalle regole dominanti e da verità incontrastabili a cui si fa riferimento dal proprio mondo di

vita, per inoltrarsi in spazi inesplorati, mettere in discussione principi stabiliti, trovando il coraggio di non fermarsi alla prima difficoltà.

Nel confilosofare, il dialogo non deve essere attuato attraverso un “eloquenza luttuosa” o trascrizioni del pensiero di filosofi del passato, ma deve essere fatto di “parole vive”, che indicano direttamente la riflessione di ciascun essere esperente e che devono avere una rilevanza immediata nel percorso verso la comprensione di sé stessi e dell’altro da sé stessi. In tal senso, il dialogo filosofico potrebbe essere visto come un tipo di dialogo performativo, il cui significato deriva non tanto dalla sua intelligibilità, quanto dalla sua capacità di stimolare la riflessione, ovvero dalla sua qualità performativa. Quindi il dialogo filosofico non deve essere più visto come un mezzo che conduce ad un fine, ma come mezzo che incarna il fine.

La funzione del confilosofare è duplice, in quanto da una parte, costituisce dei criteri in base ai quali viene giudicata l’autenticità della comprensione, dall’altra, rappresenta degli espedienti grazie ai quali quei criteri possono essere raggiunti e realizzati.

### 3. LE PRATICHE FILOSOFICHE COME METODO PRATICO ESISTENZIALE

Le pratiche filosofiche prendono forma attraverso lo strutturarsi di una “narrazione esistenziale”. Non c’è pratica filosofica dove non c’è incontro. Questa relazione si costruisce e si mantiene attraverso determinati processi.

In primo luogo la “*coesistenza*” (filosofia del vivere). Le pratiche filosofiche si collocano all’interno della la situazione, la “vivono” senza con-fondersi con essa.

Il filosofo si applica effettivamente all’occasione, partecipandovi con apertura e aderendo spontaneamente al momento, ciò non toglie che il suo “io”, chiuso nella sua interiorità, non vi deve essere implicato. Il filosofo non investe la situazione del suo “ego”, in quanto individualità.

La *coesistenza* delle pratiche filosofiche è così strettamente legato all’ “*ospitalità*”. Le pratiche filosofiche si sostengono sull’ accoglienza degli esseri esperenti e della loro capacità di essere vitali (pensare - esprimere - partecipare ) , un’ ospitalità incondizionata, denominata filosofia della possibilità.

Il coesistere e l’ospitare chiedono di essere coniugati con un’altra operazione quella di “*creare possibilità*”. Le pratiche filosofiche possono realizzarsi efficacemente quando la trama dei rapporti si colora di *apertura*, quando la possibilità comincia a circolare tra i soggetti in questione.

Creare possibilità richiama un’altra operazione: il *confilosofare*. Le pratiche filosofiche esprimono se stesse dentro un pensare comune.

A queste operazioni ne va aggiunta un’altra, che si colloca in una posizione trasversale. E’ lo “*stimolare*”- la provocazione è il cercare di creare un rapporto tra soggetti e il significato chiede di essere elaborato, espresso, attuato. L’incentivare non è solo una esecuzione, ma una “significazione”. Il filosofo è colui che “*stimola*” – “*chiama fuori*”, “*invita verso*”.

Il filosofo, che all’interno della comunità filosofica diviene “provocatore intinerante”, non sceglie la filosofia “per mestiere”, ovvero sulla base di motivazioni di tipo scientifico – tecnico, ma per “*dar da pensare*”, le sue parole non devono istruire, sarà l’ “essere esperente” a dover pensare e attuare la sua trasformazione. Gli enunciati del “*provocatore intinerante*” hanno una duplice caratteristica, *indottivi* e *indicativi* al tempo stesso: *indottivi*, nella misura in cui non istruiscono, non mirano a dar lezioni, ma tendono a stimolare il pensiero del destinatario; *indicativi*, perché si limitano a suggerire e si accontentano di evocare senza significare.



Questi enunciati indottivi e indicativi non forzano il pensiero, essi vi s'infiltrano e annacquandosi in esso, lo "irrorano" e lo seminano. E di conseguenza, un getto si espande continuamente, lievissimamente, gradualmente. Il pensiero si spande in modo discreto, porta continuamente a scorgere altre prospettive, non ancora esplorate.

## CONCLUSIONE

Come si è evidenziato nella dissertazione, le pratiche filosofiche incontrano l'"essere esperente" nel suo essere incompiuto e sollecitato da un insaziabile bisogno di evidenza e consenso. Durante la sua partecipazione all'interno della comunità filosofica egli esce dal mondo delle verità prestabilite e intraprende un percorso interrogando se stesso e la realtà che lo circonda alla ricerca della congruenza esistenziale.

Per e con questo soggetto cercante le pratiche filosofiche dispongono un percorso di realizzazione (prendere coscienza di ciò che si vive, di ciò che si sa), giocato sulla forza propulsiva della vita. La tensione del processo vitale, essenza di fondo del "saper essere", suggerisce alle pratiche filosofiche di prestare attenzione alla comprensione da suscitare, promuovere e far esprimere in ciascun soggetto esperente. L'intervento delle pratiche filosofiche agisce nella direzione della riscoperta della comprensione soggettiva, sulla quale un organico piano di realizzazione a vantaggio della persona.

Dalla sollecitazione della comprensione e dell'apertura nei confronti della coesistenza, l'essere cercante coltiva il desiderio del confilosofare e si apre all'intreccio delle relazioni.

In questa prospettiva, le pratiche filosofiche fanno proprio il principio del con-fronto del soggetto cercante, in virtù del quale lo scambio di riflessioni reciproche condotto nel rispetto delle diversità e della libertà dei soggetti favorisce la realizzazione autentica. Nell'intervento della comunità filosofica il presupposto della concordanza diviene così obiettivo da perseguire attraverso l'attività con-dialogica. Nel confilosofare il soggetto cercante articola e precisa il suo essere mancante e, al tempo stesso, condivide e arricchisce il quadro delle riflessioni della comunità filosofica.

In questa medesima condotta, le pratiche filosofiche promuovono la scoperta del pensare in comune. Confilosofare è l'animazione filosofica che permette di realizzarsi, è prendere coscienza di ciò che ci circonda, è vivere spontaneamente il corso del mondo e il corso della condotta.

*Mario Guarna*

**Enrica Salvatori** pubblica per la prima volta il testo completo della prima puntata di Historycast

Historycast è un podcast di argomento storico di grande successo, nato nel 2006. Attualmente conta 25 puntate, ciascuna mediamente scaricata da 20mila utenti. Gli audio, della durata di 30 minuti l'uno, sono liberamente scaricabili dal web all'indirizzo <http://www.historycast.org>. Gli ascoltatori possono tuttavia, molto più semplicemente abbonarsi al servizio – sempre gratuitamente – tramite il servizio podcast di iTunes Store (basta cercare il nome Historycast nel motore di ricerca interno di iTunes Store).

Historycast, che ha una cadenza bimestrale, spazia dalla preistoria alla storia contemporanea, sempre col medesimo taglio: non raccontare il passato "così come si è svolto" ma raccontare le diverse visioni del passato che sono arrivate fino a noi. Insomma parlare di chi racconta la storia, di come lo fa e perché lo fa. Ad esempio la puntata qui presentata sui Protocolli dei Savi di Sion, raccontando le ragioni di questo celebre falso, mette in luce i diversi usi che sono stati fatti di questo testo. In sostanza Historycast tenta di dare ai suoi ascoltatori non tanto risposte, quanto strumenti per poter decidere autonomamente e in piena consapevolezza se la Storia che ci viene raccontata è così certa, valida, veritiera, obiettiva e semplice come alcuni vorrebbero farci credere. Lo fa raccontando piccoli o grandi episodi del passato, curiosità o considerazioni che non daranno certezze, ma faranno - spero - fiorire tanti dubbi e desideri di approfondimento.

## **01 - I PROTOCOLLI DEI SAVI DI SION - un falso sempre attuale**

<http://historycast.org/archivio/01.htm>

*«L'unica società da noi conosciuta che sarebbe capace di farci concorrenza in queste arti potrebbe essere quella dei Gesuiti. Ma siamo riusciti a screditare i Gesuiti agli occhi della plebe stupida per la ragione che questa società è un'organizzazione palese, mentre noi ci teniamo dietro le quinte, mantenendo il segreto della nostra. Al mondo, in fin dei conti, importerà poco se diventerà suo padrone il capo della Chiesa Cattolica oppure un tiranno del sangue di Sionne. Ma per noi popolo prediletto la questione non è indifferente».*

Il brano citato è tratto dal *Quinto Protocollo di Sion*. I *Protocolli di Sion* sono stati pubblicati per la prima volta in Russia nel 1903 e sono un pugno di scritti che presentano un piano ebraico per il dominio del mondo da realizzarsi attraverso il controllo della finanza internazionale e la promozione di guerre e di rivoluzioni.

Un piano inquietante, da brividi, se non fosse che è un clamoroso falso. Un falso storico, celebre, smascherato come tale pochi anni dopo la sua fabbricazione. Eppure ritenuto ancora attendibile da un numero incredibilmente alto di persone.

Di falsi, di patacche e di bidoni ne è pieno il mondo. I nostri *media* ce ne regalano a piene mani, prendendo per buono e non verificando le dichiarazioni del politico di turno. O passando per autentici *dossier* assolutamente fasulli, come quelli diffusi nel 2002 dai governi statunitensi e britannici sulla presenza di armi di distruzione di massa in Iraq. Lo spettatore-lettore è spesso

costretto nel ruolo di fruitore passivo di queste bugie. In parte perché non ha gli strumenti per verificare le informazioni; in parte perché non ha voglia di pensarci e in parte perché spesso gli fa comodo credere a quanto gli viene detto.

Può quindi essere interessante e utile narrare ancora una volta la storia di questo falso, perché la sua vicenda è intrigante e terribile al tempo stesso, visto che a un secolo di distanza dalla loro fabbricazione i falsi protocolli continuano a seminare menzogna nel mondo.

La storia dei *Protocolli* comincia in Russia, agli inizi del Novecento. Anzi no, forse in Francia, nella seconda metà dell'Ottocento. O forse bisognerebbe risalire ancora a monte, al primo manifestarsi dell'antisemitismo. Ecco vedete, è sempre difficile per uno studioso di storia dare una data precisa per l'inizio di un fenomeno, perché c'è sempre qualcosa che precede: un'idea, un presupposto, un contesto che favorisce un determinato sviluppo. Ma diamoci un taglio e iniziamo da un luogo e una data certi: San Pietroburgo 1903. In quest'anno, in una Russia dominata dallo zar Nicola II, viene pubblicato un libello intitolato *I Protocolli dei Savi di Sion*, che contiene appunto gli atti di un complotto ebraico per la conquista del mondo. Il testo dei *Protocolli* è indubbiamente sconvolgente. Vi si trova una disamina cinica e spietata del mondo contemporaneo e una serie di considerazioni sui meccanismi che il "popolo eletto" deve mettere in moto per acquisirne il completo controllo. Merita, per darne un'idea, leggerne un altro breve brano, tratto dal *Quinto Protocollo*.

*«Noi siamo troppo potenti; il mondo intero deve fare i conti con noi. I Governi non possono fare il più piccolo trattato senza il nostro intervento segreto. Per me –reges regunt i sovrani regnano per mezzo mio –. Leggiamo nella Legge dei Profeti, che siamo prescelti da Dio per governare il mondo. Dio ci ha dato l'ingegno e la capacità di compiere questo lavoro. Se vi fosse un genio nel campo nemico, egli potrebbe forse ancora combatterci, ma un nuovo venuto non potrebbe competere con dei vecchi lottatori come noi, e il conflitto fra lui e noi assumerebbe un carattere tale, che il mondo non ne avrebbe ancora visto l'eguale. Oramai è troppo tardi per il loro Genio. Tutte le ruote del meccanismo statale sono messe in moto da una forza che è nelle nostre mani: l'oro!».*

Nella Russia zarista i *Protocolli di Sion* ebbero uno scarso successo fino al 1917, quando cominciarono a moltiplicarsi le traduzioni. Tra il 1918 e il 1921 i *Protocolli* furono ritenuti da molti un documento autentico che consentiva di attribuire al sionismo la guerra mondiale, la rivoluzione bolscevica e la crisi economica. Numerose ristampe vennero diffuse tra le armate bianche che combattevano contro i comunisti appena giunti al potere.

Loro falsità fu presto smascherata. Il primo a metterla in luce fu un giornalista del *Times* di Londra. Era il 1920 quando Philip P. Graves destituì i *Protocolli* di ogni fondamento,

riconoscendovi il plagio di un libello anti-bonapartista e di alcuni testi antisemiti dell'Ottocento.

La fonte originaria dei *Protocolli dei Savi di Sion* era infatti un *pamphlet* del 1864 intitolato *Dialoghi agli inferi tra Machiavelli e Montesquieu*, scritto dal satirista francese Maurice Joly. L'autore attaccava le ambizioni politiche dell'imperatore Napoleone III raccontando un immaginario complotto diabolico all'inferno. Joly, a sua volta, si era ispirato a un famoso romanzo di Eugene Sue, *I misteri del popolo* (1849), in cui i cospiratori erano i gesuiti. Joly fece stampare il suo *pamphlet* anti-monarchico in Belgio e cercò di reintrodurlo illegalmente in Francia, ma la polizia sequestrò un gran numero di copie e Joly fu arrestato e condannato, nel 1865, a quindici mesi di prigione.

Tre anni dopo un antisemita tedesco, tale Herman Goedsche, ex-impiegato delle poste licenziato per aver falsificato nel 1849 le prove di un processo, pubblicò con lo pseudonimo di *sir John Retcliffe* un'opera dal titolo *Biarritz*, nella quale immaginava che un'assemblea segreta di rabbini si riunisse ogni cento anni con lo scopo di pianificare la cospirazione giudaica. Tutto l'episodio è un *collage* di plagi: il complotto è preso infatti da un episodio narrato da Alexandre Dumas e si chiude con i dialoghi tratti dal *pamphlet* di Joly.

Cinque anni dopo l'uscita del libro di Herman Goedsche, la stessa storia venne riferita, come veramente accaduta, in un libello russo, *Gli ebrei, signori del mondo*; nel 1881 la rivista russa *Le contemporain* la ripubblicò asserendo che proveniva da una *fonte sicura*, il diplomatico inglese *sir John Readcliff*.

Agli inizi del Novecento la polizia segreta zarista riprese il testo, lo manipolò e lo ripropose come se fosse una sorta di verbale di una serie di riunioni segrete che in realtà non furono mai effettuate. A partire dal 1917 *I Protocolli* diventarono un *best seller*. Nel 1920 apparirono in traduzione inglese a Londra e a Boston, in francese a Parigi, in ungherese a Vienna. Dell'anno successivo sono le traduzioni italiana e serba. Nonostante il successo, o forse proprio a causa di questo, l'anno della loro traduzione inglese fu anche quello del loro smascheramento. Dalle colonne del *Times* di Londra venne infatti diffusa la notizia che i *Protocolli* erano un falso.

E allora? Tutto finito? Macché. La storia al contrario iniziò praticamente da quel momento.

Sostiene Umberto Eco: «*l'aspetto più straordinario dei Protocolli dei Savi degli Anziani di Sion non è tanto la storia della sua produzione, quanto quella della sua ricezione [...]. Quello che appare incredibile è che questo falso sia rinato dalle proprie ceneri ogni volta che qualcuno ha dimostrato che si trattava di un falso, al di là di ogni dubbio. Qui il romanzo dei Protocolli inizia davvero a diventare inverosimilmente romanzesco*».

Umberto Eco centra come sempre il problema. Le argomentazioni del giornalista inglese rimasero infatti inascoltate perché i *Protocolli* facevano comodo solo veri, specialmente ad alcuni

regimi europei. Facciamo il caso della nostra amata patria. La traduzione italiana è del 1921, ad opera di Giovanni Preziosi, un ex-sacerdote, inizialmente legato agli ambienti del modernismo e della nascente Democrazia Cristiana. Nel 1913 aveva fondato *La Vita italiana all'estero*, una rivista di orientamento nazionalistico dedicata ai temi dell'emigrazione. Nel 1920 Preziosi passò al fascismo e l'anno successivo tradusse i *Protocolli* che tuttavia, inizialmente, vendettero solo alcune migliaia di copie.

Ma negli anni Trenta l'avvicinamento del fascismo italiano al nazismo aprì un nuovo grande spazio per la riemersione di questo falso. Scrive Sergio Romano: «*dopo essere rimasti per sedici anni negli scaffali della letteratura stravagante e marginale, riapparvero trionfalmente nel 1937*». Trionfalmente è l'espressione esatta, perché l'edizione dell'ottobre del 1937 si esaurì in quattro mesi. Nel febbraio del 1938 furono nuovamente editi. Nell'estate del '38, poche settimane prima della promulgazione dei decreti *Per la difesa della razza*, apparve un'edizione destinata a tutti gli istituti pubblici del regime. 1938: da diciotto anni il mondo sapeva che il complotto giudaico per la conquista del mondo era una bufala, ma nelle scuole d'Italia questo falso era "storia", storia vera, tanto vera da costituire una non piccola base d'appoggio per la discriminazione attuata contro gli ebrei, i sequestri, le deportazioni e il conseguente sterminio.

Fine della storia? No. Provate a digitare i termini *Protocolli* e *Sion* nel motore di ricerca *Google* e farete incontri decisamente interessanti. Siti vicini all'ideologia fascista o dichiaratamente negazionisti li ripropongono in maniera volutamente ambigua, con introduzioni che non chiariscono il contesto di origine, favorendo in questo modo il permanere del sospetto. Altri siti, prossimi al mondo dell'estremismo islamico, li accolgono in pieno come prova della fondatezza di qualsiasi politica antisionista. A tutti costoro la verità non interessa, ma al fanatismo, d'altronde, la verità non è mai interessata, né interesserà.

A noi, invece, sta a cuore. A noi interessa ragionare con la nostra testa, verificare le affermazioni, controllare le fonti. Serve farlo?

Will Eisner, un grande autore di fumetti recentemente scomparso, ha dedicato una bellissima *graphic novel* ai *Protocolli di Sion*. A pagina 111 dell'edizione italiana di quest'opera (Einaudi) troviamo il seguente dialogo. L'autore: «*Sto scrivendo una graphic novel per rivelare l'origine degli infami Protocolli di Sion. Spero che metta in guardia coloro che ancora ignorano che sia un falso!*». Bibliotecario: «*Ah! In bocca al lupo! Si sta occupando di un vecchio vampiro che continuerà a infestarci. Non serve a niente che si abbia la prova assoluta della sua falsità*».

Non serviva a nulla per il bibliotecario, ma per l'autore, Will Eisner, era doverosa. Will Eisner la sua denuncia continuò infatti a scriverla e a disegnarla e così facciamo noi e lo faremo in seguito presentandovi casi curiosi, insoliti, misteriosi, interessanti, intriganti della storia.



*Enrica Salvatori*  
con la gentile collaborazione di Elisabetta Bruno

### **Saggi e monografie**

Wolfgang Benz, *I protocolli dei savi di Sion. La leggenda del complotto ebraico*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni (Milano) 2009

Norman Cohn, *Licenza per un genocidio. I "Protocolli degli Anziani di Sion". Storia di un falso*, Einaudi, Torino 1969

Cesare G. De Michelis, *Il manoscritto inesistente "I protocolli dei savi di Sion"*, Marsilio, Padova 1998

Will Eisner, *Il Complotto. La storia segreta dei Protocolli dei Savi di Sion*, con Introduzione di Umberto Eco, Einaudi, Torino 2005

Philip Graves, *"Jewish World Plot": An Exposure. The Source of "The Protocols of Zion"*, in «The Times» (16-18 agosto 1921)

Sergei Nilus, *L'internazionale ebraica. I Protocolli dei "Savi Anziani" di Sion (versione italiana con appendice)*, in «La vita italiana» (1921)

Sergio Romano, *I falsi Protocolli. Il "complotto ebraico" dalla Russia di Nicola II a oggi*, Corbaccio, Milano 1992 e Tea, Milano 1995

# FARMACIA

## la salute come bene prezioso

### Il giusto apporto di minerali nell'alimentazione

di *Gianna Binda*

Tecnica di Laboratorio e Farmacista

Gerente di farmacia

I minerali sono costituenti di molti alimenti, quali frutta, verdura, ortaggi e legumi e sono presenti nel nostro organismo dove consentono il mantenimento di molte funzioni organiche tra cui la regolazione dell'equilibrio idrico ed il funzionamento di reazioni enzimatiche come, ad esempio, quelle necessarie per trasformare il cibo in energia .

Per gli esseri umani, la principale fonte di questi elementi è l'alimentazione che deve essere, pertanto, varia ed equilibrata, soprattutto in alcune fasi della vita come l'adolescenza.

I vegetali che consumiamo mettono a disposizione i minerali e gli oligo elementi che hanno assorbito dal terreno.

Negli ultimi anni, tuttavia, si è osservato l'effetto negativo dei concimi chimici sulle coltivazioni alimentari che depauperano i prodotti di vitamine, minerali e oligo elementi.

Purtroppo nel nostro Paese la salute sembra non essere considerata un bene prezioso, tanto che il Ministro leghista Calderoli ha apportato una modifica sostanziale alla legge 263 del 1962 che puniva le sofisticazioni dannose alla salute.

Gli italiani dovranno quindi imparare a controllare più che attentamente quanto si accingono ad



ingerire.



Comunemente si opera una distinzione tra macroelementi e microelementi.

I macroelementi (calcio, cloro, fosforo, magnesio, potassio, sodio e zolfo) sono presenti nell'organismo umano in quantità nell'ordine del un grammo e devono essere introdotti a dosi che variano da 0,5 a 5 grammi al giorno.

I microminerali o oligoelementi ( cobalto, ferro, fluoro, iodio, litio, manganese, molibdeno, nichel, rame, selenio, silicio e zinco, oltre ad arsenico, boro, cromo stagno e vanadio, la cui essenzialità non è stata riconosciuta con certezza) sono presenti in quantità molto piccole, di milligrammi o microgrammi ed il loro fabbisogno varia da 0,05 a 20 milligrammi al giorno.

Il termine oligo deriva dal greco "oligos" che significa poco. Infatti gli oligo elementi sono presenti nell'organismo in quantità infinitesimali e la loro dose giornaliera vitale, stabilita in particolari tabelle, i LARN (Livelli di Assunzione Giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la popolazione italiana), varia da qualche milligrammo a milionesimo di grammo.

Gli oligo elementi sono dei catalizzatori, ossia aiutano ed attivano le reazioni chimiche e metaboliche indispensabili alla vita.

Le reazioni biologiche all'interno del nostro organismo si svolgono secondo precisi ritmi che variano in funzione del ritmo delle stagioni, del ritmo giornaliero di sonno e veglia, dell'età, dei bioritmi e dei ritmi alimentari, fondendosi con i ritmi universali.

I perturbamenti di ritmi di vita, come l'abituale assunzione di pasti irregolari, può condurre ad evoluzioni patologiche.

A ragione di questo concetto, sarebbe utile nutrirsi con prodotti di stagione e di provenienza diversa, variando la dieta.

Nel terreno di certe regioni dell'Egitto, mancando lo zinco, la popolazione non dovrebbe nutrirsi solo di quello che viene coltivato, in quanto la carenza di questo oligo elemento potrebbe manifestarsi in un ritardo puberale, manifestazioni dermatologiche e riduzione della fertilità.

Le ricerche di biochimica hanno posto l'accento sull'importanza delle sinergie positive o negative dei singoli micronutrienti. E' possibile affermare l'importanza delle sinergie ottimali tra micronutrienti mediante il "principio dell'orchestra".

Si può evidenziare come vada evitato l'apporto contemporaneo di calcio e zinco per la loro competizione a livello di assorbimento. Pertanto una dieta ricca di latticini potrebbe predisporre ad

una carenza di zinco. Buone fonti di questo oligo elemento, che interviene in moltissimi processi metabolici del nostro organismo, sono i ceci, i cereali integrali germogliati, i semi di zucca ed il lievito alimentare.



Nei casi di eccessi di vomito, diarrea ed eccessiva traspirazione appare importante ricorrere ad una terapia che riequilibri con il giusto apporto di sali minerali ed oligo elementi, soprattutto sodio e potassio.

In oligo terapia, normalmente, non si combattono le carenze reali, che costituiscono comunque un'eccezione, ma le carenze indirette, legate alle sinergie negative, mediante un apporto qualitativo ionizzato e, quindi, più facilmente assimilabile. Inoltre la forma ionizzata permette l'assunzione di un dosaggio debole, ma sufficiente ed innocuo.

In base alle funzioni biologiche svolte da alcuni minerali ed oligo elementi, si possono individuare i segni di allarme che indicano le loro carenze.

**Calcio (Ca):** è essenziale per il metabolismo osseo e favorisce la formazione dei denti e delle ossa, aiuta a metabolizzare il ferro e contribuisce alla coagulazione del sangue ed al funzionamento di tutti i muscoli. La sua carenza provoca rachitismo, disturbi dell'accrescimento, osteoporosi e convulsioni. Le principali fonti sono: latticini, formaggi, mandorle, cereali integrali e lattuga.

**Cobalto (Co):** favorisce la formazione dei globuli rossi e previene l'anemia perniciosa. La sua carenza può provocare anemia per scarsa assimilazione di Vitamina B<sub>12</sub>. Le principali fonti sono: carne, fegato, molluschi, ostriche, latte, verdure a foglia verde.

**Cromo (Cr):** potenzia la funzione dell'insulina ed influenza il metabolismo dei carboidrati, dei grassi e delle proteine. Il suo utilizzo è stato proposto come adiuvante per perdere peso e per il controllo degli zuccheri nel sangue nei diabetici. La sua carenza può provocare disturbi nervosi, intolleranza agli zuccheri e disturbi cardiaci. Le principali fonti sono: cereali integrali, carne, formaggio, lievito di birra, tuorlo d'uovo.

**Ferro (Fe):** serve per trasportare l'ossigeno ai tessuti, migliora l'energia e le prestazioni fisiche, previene i problemi di apprendimento, migliora la concentrazione. La sua carenza provoca anemia, pallore, stanchezza, mancanza di fiato, insonnia, palpitazioni. Le principali fonti sono:

verdure a foglia verde, prezzemolo, spinaci, lenticchie rosse, barbabietola rossa, radicchio, fagioli, fiocchi d'avena, noci, cozze, ostriche, datteri essiccati.

**Fluoro (F):** interviene nella prevenzione della carie dentale, ma il suo dosaggio deve essere controllato per evitare fenomeni di fluorosi che si manifestano con la comparsa di macchie bianche sullo smalto dentale. La principale fonte è data dai frutti di mare.

**Fosforo (P):** è utile al buon funzionamento del sistema nervoso e, con il calcio, è un elemento della struttura delle ossa. Come per il calcio, il suo assorbimento dai cibi nell'intestino è regolato dalla vitamina D. La sua carenza provoca confusione mentale, dislessia, anemia, deficit immunitario, perdita di appetito.

Le principali fonti sono: lievito di birra secco, crusca di grano, semi di papavero, pinoli secchi e frutta secca, cereali, formaggi e uova.

**Iodio (I):** è utile nel funzionamento della tiroide, previene il gozzo, protegge dagli effetti tossici dei materiali radioattivi. La sua carenza determina ipotiroidismo, apatia, pelle molto secca, aumento del peso corporeo. Le principali fonti sono: pesce e frutti di mare, alghe, vegetali della famiglia delle crocifere.

**Magnesio (Mg):** svolge un ruolo importante nel metabolismo dei lipidi, dei glucidi e dei protidi, è utile per la trasmissione degli stimoli nervosi ai muscoli, in casi di ipertensione oltre che nelle affezioni prostatiche e nell'attività ormonale. La sua carenza determina debolezza, stanchezza, irritabilità, convulsioni, crampi, sindrome premestruale.

Le fonti principali sono: ortaggi a foglia verde, germe di grano, soia, semi di girasole, mandorle, noci, arachidi, pesci, cacao e banane.

**Manganese (Mn):** interviene nel metabolismo dei grassi e degli zuccheri, nello sviluppo osseo, nelle funzioni riproduttive ed entra come cofattore in enzimi importanti come la superossido dismutasi, il cui tasso varia nelle diverse specie animali ed è legato alla longevità.

La sua carenza determina: affaticamento, scarsa memoria, irritabilità, disturbi cardiaci. La sua carenza è correlata a patologie come il diabete e l'artrite reumatoide.

L'eccesso determina insonnia, violenza, impulsività, nota come pazzia del manganese.

Le fonti sono: cereali, legumi, ortaggi a foglia verde, tè, piselli, mandorle, riso integrale e noci.

**Potassio (K):** indispensabile per la disintossicazione dell'organismo, interviene nella formazione di acido Urico, ha proprietà antiossidanti ed il suo contenuto è indice della massa magra in quanto è proporzionale alla massa corporea cellulare.

Il suo deficit è quasi inesistente, in quanto è largamente presente negli alimenti e la sua carenza determina vomito, stanchezza, crampi, ipotensione.

Le fonti sono: albicocche secche, lievito di birra, farina di soia, fagioli secchi, frutta fresca, banane, curcuma, carote disidratate, menta essiccata, semi di finocchio, curry, zenzero.



**Rame** (Cu): indispensabile per la formazione delle ossa, contenuto in alcune proteine come l'albumina e il fattore V della coagulazione, utile contro l'artrite favorisce la salute del sistema nervoso ed immunitario. I sintomi da carenza sono anemia, edema, fragilità ossea ed osteoporosi, irritabilità, disgeusia o perdita del gusto, depigmentazione di capelli e cute. Le fonti sono: frattaglie, pesce, crostacei, ostriche, legumi, frutta secca, semi di girasole.

**Sodio** (Na): regola la pressione sanguigna e la concentrazione dei liquidi nel corpo. Il suo eccesso determina edema ed ipertensione arteriosa. E' utile, pertanto, non consumare cibi troppo salati che contengono NaCl. Le fonti sono date da alimenti salati come formaggio, pane, pesce, uova,. In minore quantità è presente nella frutta e verdura fresche.

**Zinco** (Zn): combatte lo stress, è utile per la crescita e per la pelle, previene i disturbi della vista, migliora le prestazioni sessuali maschili e favorisce la fertilità, utile nel corretto funzionamento di molti ormoni tra cui l'insulina, ormone della crescita e gli ormoni sessuali.

La sua carenza determina inappetenza, letargia, alterazione sensoriale di vista ed udito, predisposizione alle infezioni, ridotta funzionalità delle ghiandole sessuali, perdita di capelli, carenza di vitamina A.

Le fonti principali sono: molluschi, fegato, carne, legumi, cereali, frutta secca, lievito di birra. Nei vegetali è meno disponibile perché, legandosi all'acido fitico, può formare un complesso insolubile e, quindi, non assorbibile.

Zinco e Rame sono utilizzati per contrastare la sindrome da disadattamento, diagnosticata quando sono presenti disturbi gastrici, aerofagia e crisi di fame.

In pediatria vengono consigliati ai bambini che soffrono di enuresi notturna, ovvero la pipì a letto.

## Le noci: una miniera di sali minerali e oligo elementi



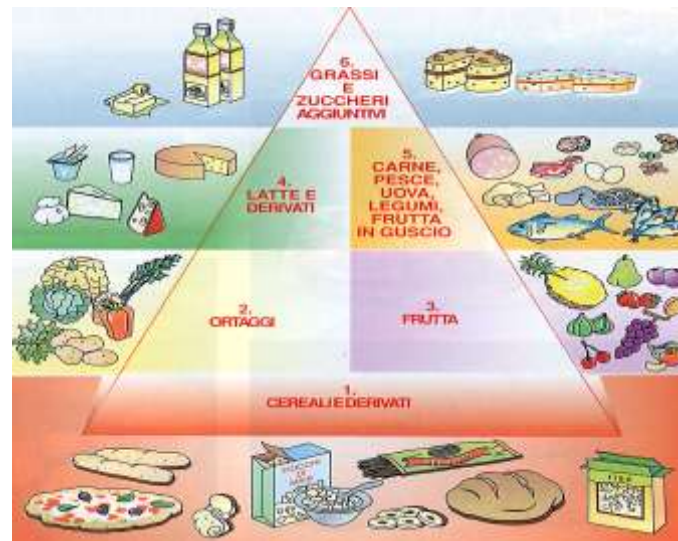
Quando si parla di noce la nostra attenzione va subito a quella più pregiata che è la noce di Sorrento a cui ci riferiremo spesso in questa pubblicazione. Come tutta la frutta secca, la noce ha infatti un alto valore energetico e **rappresenta una miniera di sali minerali e oligo elementi**: calcio, ferro, potassio, manganese, rame, vitamina E, vitamine del gruppo B. Da questa composizione derivano i suoi **effetti antiossidanti e anti accumulo di grassi** nelle pareti delle arterie dando una mano anche all'**abbassamento del colesterolo**, dell'**insulina** e del **glucosio** nel sangue. Le noci vanno conservate in contenitori ermetici o anche in sacchetti di carta, al riparo dalla luce ed in ambiente asciutto. Utile mangiarne fino a tre, quattro al giorno.

**POESIE EDUCATIVE****di Gianna Binda****LA SALUTE**

Tutto ad un tratto  
ti accorgi  
della sua importanza  
ora che ti sfugge di mano.  
Vorresti rincorrerla  
urlarle rimani,  
ma non ce l'hai più.

Eppure ti sentivi un gigante  
capace di  
sconfiggere qualunque  
avversità  
e sopportare  
lo sdegno  
di appartenere ad un mondo  
ingiusto.

La fretta ti impediva  
di nutrirti  
correttamente.  
Niente vizi,  
niente schiavitù  
ma vitamine e sali  
annullati  
dal quotidiano logoramento.



### FILASTROCCA ALIMENTARE

Sali minerali, vitamine  
 protidi e lipidi  
 carboidrati  
 in piramide  
 assimilati.

Calorie per ogni età  
 in funzione dell'attività.  
 Verdure a vapore o  
 fresche di stagione,  
 ma mai a volontà.

L'intestino le assorbirà  
 e pian piano  
 costruirà  
 i mattoni per  
 ogni età.

COME LEGGERE UN'ETICHETTA NUTRIZIONALE			
<p><b>VALORE ENERGETICO (CALORIE)</b> Calcolare le calorie (kcal) per porzione è semplicissimo. Basta sapere la porzione che effettivamente si consuma (per esempio, 50 g). Se 100 g forniscono come in questo caso 380 kcal, 50 g forniranno 380:100x50, in questo caso 190 kcal.</p>		100 g di prodotto	30 g di prodotto con 125 ml di LATTE PARZIALMENTE SCREMATO
	Valore energetico Kcal	380	175
<p><b>PROTEINE</b> Devono fornire circa il 15% dell'energia quotidiana (una fetta di carne o una porzione di pesce o formaggio). Ogni grammo di proteine fornisce 4 kcal.</p>	kjoules	1.600	736
	Proteine g	5	6
<p><b>CARBOIDRATI</b> Da essi dovremmo trarre il 55-60% dell'energia quotidiana. Bisognerebbe privilegiare i carboidrati complessi (amido), mentre solo il 10% dell'energia deve derivare dagli zuccheri semplici. Ogni grammo di carboidrati fornisce 4 kcal.</p>	Carboidrati g	85	32
	di cui zuccheri g	39	18
	di cui amido g	46	14
	Grassi g	2,5	3,0
<p><b>GRASSI O LIPIDI</b> Non devono rappresentare più del 30% dell'energia totale. Ogni grammo di grassi fornisce 9 kcal.</p>	di cui saturi g	1	1,7
	Fibre g	2,5	1
<p><b>FIBRE</b> Bisognerebbe consumare 30 g al giorno, ma in realtà se ne consumano molte meno. È bene quindi consumare più alimenti naturalmente ricchi di fibre come i legumi, la verdura e la frutta.</p>	Sodio g	0,45	0,2
	<b>VITAMINE</b> % RDA (*) % RDA (*)		
<p><b>SODIO</b> Non ne andrebbero assunti più di 2,4 g al giorno.</p>	B1 mg	1,2 (85%)	0,4 (30%)
	B2 mg	1,3 (80%)	0,6 (40%)
<p><b>VITAMINE</b> I livelli variano a seconda della vitamina. Prendiamo per esempio la vitamina C. Bisognerebbe assumerne 60 mg al giorno: basta mangiare 70 g di kiwi, 120 di arance o 250 di pomodori.</p>	B6 mg	1,7 (85%)	0,5 (25%)
	PP mg	15 (85%)	4,6 (25%)
	FOLACINA mcg	167 (85%)	50,1 (25%)
<p><b>CALCIO</b> La dose giornaliera è maggiore per i bambini dopo i 7 anni (1.000 mg) e gli adolescenti (1.200 mg) di quella degli adulti (800 mg).</p>	B12 mcg	0,85 (85%)	0,7 (70%)
	<b>MINERALI</b> % RDA (*) % RDA (*)		
<p><b>FERRO</b> La dose giornaliera consigliata è di 10 mg al giorno per l'uomo adulto e di 18 mg al giorno per le donne in età fertile.</p>	CALCIO mg	453 (55%)	136 (17%)
	FERRO mg	7,9 (55%)	2,5 (17%)
(*) RDA: quantità giornaliere raccomandate dalla CEE in vitamine e minerali			

Le *edizioni del Foglio Clandestino* nascono nel 2005 come sviluppo, pressoché naturale, dell'esperienza dell'omonima pubblicazione, attiva fin dal 1993, e che si occupa di poesia, traduzione e narrativa breve. Inizialmente in veste di “fanzine” underground oggi il formato è quello di un agile libretto in brossura. La scelta di essere un aperiodico contro culturale non è mutata, medesima è la spinta che anima ciascun numero.

La pubblicazione scaturiva dalla passione per la letteratura, la scrittura e da un profondo desiderio di condividerla; la ricerca partiva dalla volontà di avvicinare, leggere e diffondere poeti e narratori sconosciuti, riscoprire autori dimenticati, riportare la poesia verso i lettori, puntando sulla forza del testo. Questo intento resta immutato.

Attualmente le *edizioni del Foglio Clandestino* lavorano nel settore della narrativa e della poesia, della traduzione e dei naturalia.

La scelta tipografica si è orientata verso le carte ecologiche e riciclate, delle cartiere Dalum e Pigna, appoggiando fin dall'inizio la campagna ‘Scrittori per le foreste’ di Greenpeace, che recentemente ci ha inseriti tra gli editori italiani più virtuosi nella sezione ‘Amici delle foreste’.

Per informazioni e contatti:

[www.edizionidelfoglioclandestino.it](http://www.edizionidelfoglioclandestino.it)

[redazione@edizionidelfoglioclandestino.it](mailto:redazione@edizionidelfoglioclandestino.it)



Peter Ettl

## BAR DU CHAMP JACQUET

vor dem cafe in der sonne sitzen  
 die zeitung auf den knien  
 auf dem tisch der pastis  
 der kaffee oder das scheußliche  
 französische bier

versunken in die fremden stimmen  
 hebst du den blick manchmal  
 wenn die freundliche bedienung kommt  
 und über gott und die welt  
 mit dir plaudern will  
 die hunde  
 die an deinen füßen schnüffeln  
 die tauben  
 die wegfliegen über dir  
 sie stören dich nicht  
 du bist pastis und kaffee  
 und bier und hund und taube  
 und zeitung zugleich:  
 vor dem champ jacquet in rennes

*traduzioni di Peter Patti (1999)*

## BAR DU CHAMPS JACQUET

sedere al sole fuori di un bar  
 il giornale sulle ginocchia  
 sul tavolino il pastis  
 il caffè o la schifosa  
 birra francese

sprofondato in voci straniere  
 sollevi lo sguardo solo quando  
 viene l'amichevole cameriera  
 che vuol discutere  
 su dio e sul mondo con te  
 i cani  
 che annusano i tuoi piedi  
 i piccioni  
 che volano sulla tua testa  
 non ti disturbano  
 tu sei pastis e caffè  
 e birra e cane e piccione  
 e giornale nel contempo:  
 davanti al champs jacquet di rennes

## HARTNÄCKIG

an den feldrändern stehen  
 die zeichen wieder auf  
 rot aus den katakomben kriechen  
 sie bedächtig ins  
 getreide noch geduckt vor  
 angst doch die chemischen keulen  
 dreschen an anderen orten klatschmohn  
 hat die monochromen jahre  
 überblüht

*Bar du Champs Jacquet e Hartnäckig* sono tratte da *Der schwarze Vogel geht in die Warteschleife. Neue Gedichte* (L'uccello nero entra nella fila in attesa), Edition Prima Vista, Gelsenkirchen 1992.

## OSTINAZIONE

di nuovo si mostrano ai bordi  
 dei campi i segni  
 rossi con cautela strisciano  
 dalle catacombe  
 tuttora piegati in avanti per il  
 terrore seppure le clavi chimiche  
 percuotano in altri posti  
 sono sopravvissuti i papaveri agli anni  
 monocromi

## IM KABINETT DER TRÄUME

noch immer nicht tot  
 nach all diesen jahren  
 noch immer verrückt vor ängsten  
 und wahnsinnigem glück

uns schmerzt das lachen noch  
 und unser viel zu lauter mund  
 so vital wie früher trinken wir  
 wie immer aus notwehr  
 und gleichgültigkeit  
 unsere zärtlichkeiten  
 haben den stand der wintersonne  
 erreicht  
 im einsamen kabinett der träume

doch wein und liebe helfen nicht mehr:  
 unsere augen  
 sind mißtrauischer geworden  
 aus problemen haben wir

leere flaschen gemacht  
 und aus verständnis  
 ratlosen haß  
 es ist so kalt im kabinet der träume  
 daß die spiegel brechen  
 die einmal wir gewesen sind

## SEILTÄNZERBLUES II

so reißt dein seil:  
 auch du fällst hinunter  
 ins elend der nach-nacht

der tanz hat aufgehört  
 zwischen leeren gläsern der angst  
 tauchen träume und vorstellungen  
 nach sinn  
 liegen schwach beleuchtet gestalten  
 weingefroren:  
 du und dein gestern

irgendwo in dir  
 schweigt großes staunen  
 deine freunde gleichen den seilen  
 die du trittst  
 und immer wenn du schreien willst  
 zerfallen die worte dir im mund

das ist dein blues:  
 “schon wieder verloren”  
 und dann knüpfst du  
 die fasrigen enden deines seiles  
 wieder zusammen  
 und lachst ein wenig dabei  
 und wärmst dich  
 mit dem körper deiner zukunft

*Im kabinet der träume e Seiltänzerblues II* sono tratte da *Im kabinet der träume (Nel laboratorio dei sogni)*,  
 Astra Press, 1977.

## NEL LABORATORIO DEI SOGNI

ancora non morto  
 dopo tutti questi anni  
 ancora oppresso dalle angosce  
 e da una matta felicità

e il riso fa ancora male  
 e la nostra bocca è troppo sguaiata  
 vitali come un tempo beviamo  
 come al solito per autodifesa  
 e per indifferenza  
 le nostre tenerezze  
 raggiungono l'altezza  
 del solstizio d'inverno  
 nel solitario laboratorio dei sogni

vino e amore non soccorrono più:  
 i nostri occhi  
 sono diventati sospettosi  
 abbiamo trasformato i problemi  
 in bottiglie vuote  
 e la comprensione  
 in odio perplesso  
 fa freddo nel laboratorio dei sogni  
 tanto da rompere gli specchi  
 che un tempo siamo stati.

## IL BLUES DEL DANZATORE SUL FILO II

così il tuo filo si spezza:  
 anche tu precipiti  
 nella miseria del doponotte

la danza è finita  
 sogni e discorsi sul senso  
 affondano  
 tra bicchieri vuoti di paura  
 figure ghiacciate di vino  
 giacciono appena illuminate:  
 tu e il tuo ieri

da qualche parte dentro di te  
 tace uno stupore immenso  
 i tuoi amici assomigliano al filo  
 su cui tu cammini  
 e se vuoi gridare  
 le parole ti si sciolgono in bocca

ecco il tuo blues:  
 "perduto di nuovo"  
 e poi ridendo un po'  
 annodi di nuovo insieme  
 le cime sfilacciate  
 della tua corda  
 riscaldandoti

alla sostanza del tuo futuro

*Questi testi di Peter Ettl sono inediti in Italia.*

Da *Il Foglio Clandestino*, n. 33, gennaio 2000.

[www.ilfoglioclandestino.it](http://www.ilfoglioclandestino.it)

[www.edizionidelfoglioclandestino.it](http://www.edizionidelfoglioclandestino.it)

### Tudor Arghezi (1880 - 1967)

a cura di Gilberto Gavioli

Tudor Arghezi (pseudonimo di Ion Theodorescu) nasce il 23 maggio 1880 a Bucarest da umile ambiente e debutta a sedici anni con lo pseudonimo di Ion Theo sulla rivista «Liga ortodoxă». Interrompe giovanissimo gli studi regolari ed esercita vari mestieri (apprendista scalpellino, operaio in uno zuccherificio). A diciannove anni entra nel monastero di Cernica, diacono della Chiesa metropolitana di Bucarest, sottraendosi, per ben cinque anni, alla tentazione della letteratura. Nel 1904 ricompare sulla scena letteraria con la rivista «Linia dreaptă» e con il ciclo di *Agate negre*. Nel 1911 Arghezi, dopo aver abbandonato per sempre gli ordini ed essere vissuto in Svizzera e Francia esercitando di nuovo i mestieri più diversi (orologiaio, scaricatore nei mercati di Parigi, venditore di giornali ed altri), rientra in Romania. Qui riprende l'attività letteraria, che si esprime in due distinte direzioni: la lirica e il giornalismo letterario e politico. L'una è voce del suo orgoglioso e tormentato individualismo, l'altra del suo temperamento sociale e della sua vocazione etica. Il suo impegno civico, che lo porta a denunce sempre più radicali sul piano politico-sociale, è condizionato però da posizioni ideologiche che, influenzate di volta in volta da adesioni emotive più che da convinzioni razionali, risultano persino contraddittorie. Lui stesso definisce l'uomo "un errore orgoglioso che si corregge a poco a poco". Condannato a due anni di carcere come filotedesco nella prima guerra mondiale, col tempo muterà le sue convinzioni tanto che nel 1943 sarà arrestato proprio per i suoi attacchi contro l'occupazione nazista. Solo nel 1927, a quasi cinquant'anni, Arghezi si decide a pubblicare in volume i suoi versi, *Accordi di parole*, che offre la misura definitiva della sua rivoluzionaria personalità artistica. Dopo la guerra viene riabilitato, riceve vari premi ed è eletto membro dell'Accademia Romena. Viene celebrato come poeta nazionale in occasione del suo ottantesimo e ottantacinquesimo compleanno. Muore a Bucarest il 14 luglio 1967 ed è sepolto nel giardino della sua casa, divenuta ora un museo.

Attraverso le più raffinate esperienze del gusto dal simbolismo al tradizionalismo, senza rifuggire da qualche spericolato esercizio d'avanguardia, egli approda a una lingua poetica nuova che condiziona tutta l'evoluzione della poesia rumena successiva. Tutta la poesia di Arghezi, pur così nutrita di passioni umane, è marcata dall'esigenza del divino, dal tormento di toccare una certezza che diventi comunicazione. Pochi scrittori hanno sentito come lui il peso di Dio. Poeta della Grazia mai conquistata e pure captata dovunque, per intuizioni fugaci e brevi fremiti egli ne riconosce la presenza anche nelle creature degradate dalle passioni, nella putredine dei vizi e delle miserie umane, rappresentati con la cruda adesione di un linguaggio "naturalista" che diventa poesia. Innamorato della vita, che è mistero di germinazione universale, egli sente l'amore come istinto e febbre, come furia devastatrice. Solo nel cerchio degli affetti familiari, sullo sfondo di un'esistenza quasi bucolica, Arghezi riconosce la possibilità di riscattarsi dall'ipocrisia sociale che ha corrotto anche i sentimenti più autentici: un'aura di sacralità sembra infatti avvolgere la natura innocente e gli uomini che vivono in familiarità con essa. Duole che a questo poeta, uno dei più significativi del nostro secolo, la limitata diffusione del rumeno precluda quel riconoscimento a cui ha diritto e ai lettori europei



quel godimento che la traduzione, resa ardua dalla sua sintassi elittica e dalla studiattissima tecnica, non potrà mai procurare intero. La sistemazione definitiva dei suoi *Scritti* è prevista in sessantuno volumi.

Bibliografia:

Rosa Del Conte per il *Dizionario della Letteratura Mondiale del 900*, Edizioni Paoline, Alba 1980.  
*Accordi di parole. Poesie 1927-1967* (a cura di Marco Cugno), Einaudi, Torino 1972.

### Salmo

Senza parole è la mia preghiera  
e il mio canto, Signore, è senza voce.  
Non ti chiedo nulla. Nulla ti ricordo.  
Della tua eternità non son neppure un'ora.

Neppur la preghiera, forse, è preghiera,  
neanche il mio uomo è forse umano.  
Brucio verso di te lentamente, come un tizzo,  
ti cerco muto, ti immagino, ti penso.

Il mio occhio è vivo, la mia forza intera  
e ti scruto attraverso la tua bianca veste  
perché possa comprender la mia mente  
non inginocchiata sulla terra a natura.

La freccia della notte ogni giorno si spunta  
e il metallo ogni giorno si rinnova.  
La mia anima aperta come sette coppe  
aspetta un'apparizione dal cristallo,  
sopra una tela screziata di luce.

Di' tu, o Notte, testimone di smeraldo,  
in quale fiore e stelo  
fermenta il succo del Suo frutto caldo?

La tavola apparecchiata per il pranzo  
rimane pronta anche per la cena.  
Sono, Signore, ricinto come un giardino,  
in cui pascola un puledro.

### La cena

Nel freddo e nel fango  
passano i ladri in corteo, a due a due,  
strascinando ai piedi le catene,  
penando come in pozze di sudore.  
La brodaglia è pronta.  
È sera. È pioggia.

Un mestolo pesante come pala  
versa la zuppa da due tinozze.

Alcuni hanno ucciso,  
altri scontano un furto o un sogno.  
Quel che fai è lo stesso:  
o abbatti i ricchi o sollevi i poveri.  
Lividi e lunghi come fantasmi,  
distorte le spalle, le reni e le gambe,  
nella ciotola bollente dai giallici vapori  
sembra che portino il loro sangue.

### Galere

Stridore di molte catene  
è passato nel cortile,  
è uscito a lungo dalle porte  
in mezzo ai vivi e ai morti  
e si trascina,  
aggrovigliato,  
come belva malata di ruggine.

Nella bottega con schiume di luce  
i fabbri a cavalcioni hanno battuto  
un anello tra le loro gambe  
e intorno ai polsi,  
perchè i padroni possano dormire,  
fino a quando, stremati sul selciato,  
i ladri passano da questo mondo all'altro.

Zoppicare d'aquile cadute dalle stelle  
nel buio acre e fondo,  
crocifissione senza croci, senza impalcature.  
Golgota piano, senza altare.

Il passo legato al passo  
cammina impastoiato, come un compasso.  
E le mani, chiuse in ferri da martello e lima,  
sembrano giunte, a forza, in preghiera.

Da *Accordi di parole. Poesie 1927-1967* (a cura di Marco Cugno), Einaudi, Torino 1972.

Peter Russell  
**This is not my hour**

Studio e traduzione dai Sonnets a cura di Raffaello Bisso

edizioni del Foglio Clandestino, 2010  
 12 euro – isbn 978-88-902114-6-1

edizionidelfoglioclandestino.it  
 redazione@edizionidelfoglioclandestino.it

A volte penso che tutto sia perduto, che questa fatica  
 sia solo uno spreco di tempo.  
 I ricchi e famosi la fanno franca col crimine; -- io  
 ho speso tutto il mio per la poesia, a un costo  
 che la gente considera folle. Alcuni,  
 ben che vada, si figurano le pretese del Sublime,  
 più raro ancora è chi ravvisi in una rima  
 l'Estasi diagnosticata da Longino.  
 Gli ininterrotti talk-show del Parlamento  
 cambiano l'ardua cultura in spettacolo,  
 dettano legge pubblicità e profitto,  
 tutto è speso in distrazioni e lotterie, --  
 « Son sano! », sbotto, « e tutto il mondo è pazzo! », --  
 Eli era cieco, e Samuele udì il richiamo.

Nell'estate del 2000 Peter Russell mi inviò, 'con preghiera di traduzione', una raccolta dattiloscritta di poesie dell'anno precedente.

La 'preghiera' in realtà sottintendeva l'urgenza di una traduzione rapida perché Peter intendeva pubblicare quanto prima la raccolta. Ma io non riuscivo assolutamente a conciliare la rapidità richiesta con la cura necessaria al lavoro, né purtroppo avevo tempo illimitato da dedicare all'impresa.

Dopo la morte di Peter, la responsabilità per il dono e la sfida che avevo lasciati in sospeso mi ha spinto a proporre alla rivista Il Foglio Clandestino una scelta dei 'Sonetti', presentata come sintetico studio interpretativo. In seguito l'editore mi ha proposto di raccogliere in volume il materiale. Questo libro non è perciò propriamente la traduzione dei 'Sonetti' del Pratomagno ma uno studio a più mani su di essi.

*Raffaello Bisso*

Il poeta inglese Peter Russell nasce a Bristol il 16 settembre 1921 e muore a San Giovanni Valdarno il 22 gennaio 2003.

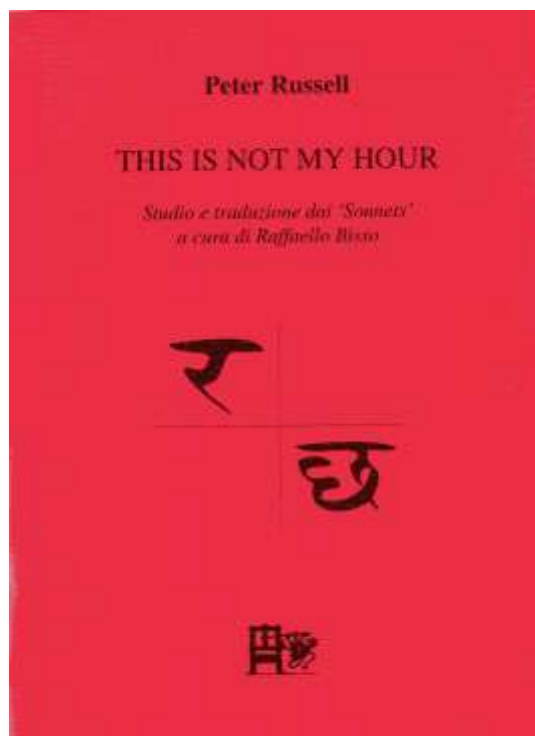
Ultimo dei grandi lirici moderni, erede della tradizione simbolista e modernista che ha avuto in Yeats, Eliot e Pound i massimi esponenti, fu inserito fra i candidati al Nobel.

Assai ricche le vicende umane e letterarie. In una continua compenetrazione tra vita vissuta, momento creativo e produzione letteraria, Russell ha vissuto, prima a Berlino, intervallando poi il successivo periodo italiano con lunghi soggiorni all'estero, in Canada, negli Stati Uniti e quindi in Iran.

L'Italia è stata il suo paese prediletto e dopo il prolungato soggiorno veneziano, dal 1983 è vissuto a Pian di Scò (AR) e nel mulino de 'La Turbina' trasformato in una casa-biblioteca arredata soltanto con pochi mobili e con diecimila volumi, oltre a un prezioso archivio personale.

Nella casa di riposo di Castelfranco di Sopra, dove era stato costretto a trasferirsi nel 2001, è sopravvissuto in uno stato di quasi totale cecità, mantenendo col mondo soltanto sporadici contatti epistolari, ma continuando tenacemente la sua ricerca poetica.

Anche negli scritti di quest'ultimo periodo aveva conservato un'acuta percezione della purezza della natura, nella sua opera spesso contrapposta ai disastri della civiltà moderna. Le sofferenze fisiche hanno preso il sopravvento quando si sono unite alla mancanza di stimoli.



Francesco Scaramozzino  
**Una breve stagione**

edizioni del Foglio Clandestino, 2010  
 10 euro – isbn 978-88-902114-4-7

edizionidelfoglioclandestino.it  
 redazione@edizionidelfoglioclandestino.it

“Poi, vidi gli anabbaglianti del furgone avvicinarsi lentamente e lentamente accostare; salii sul predellino, il padre fissava la strada ed ebbe solo un sorriso di intesa, lei al suo fianco mi strinse la mano e fece posto, solo un bacio aguzzo sulla guancia e il sapore del caffelatte nell’alito freddoloso, chiusi il giubbotto stringendo il bavero mentre il padre accelerava e io avevo in petto l’infinito raccolto nel poco spazio che la vita sembrava volergli riservare, convinto ormai di quanto definitivo fosse per me quell’amore che volgeva verso il mercato e quella confidenza che, come l’amore, avrebbe conosciuto solo una breve stagione”.

Dal racconto *Una breve stagione*

Un percorso sui sentieri dolci o aspri dell’infanzia, in una comunità legata ancora al lavoro nei campi e alle grandi corti contadine, con una grande industria e altre a fare da corollario e che trasformano i contadini in operai qualificati con un posto di lavoro, a quei tempi, quasi sicuro.

Un linguaggio pulito ma faticoso (come sostiene l’autore) tirato fuori dai protagonisti di un mondo ingenuo e a volte semplice, ma arricchito da personaggi veri.

Gli immigrati di allora sono i meridionali, i cui figli imparano in fretta il dialetto locale, come succede adesso ai figli degli immigrati di colore.

Dal grande affresco ci sono figure scolpite come “I fratelli Carminati”, giocatori nella squadretta locale col padre contadino che li porta allo stadio seduti sul trattore. La nonna (“Rimedi”) che diffonde in casa la grande stampa perché usata sotto la maglia per ripararsi dal vento.

C’è poi il delicato episodio della “Ragazza strana”, carina ma molto riservata, che il protagonista invita sino alla scoperta del Noviziato che la porterà in convento. E il racconto di un’esperienza vivace di aiutante di “un

negozio mobile alimentare”, con la mansione di girarrosto di polli infilzati e poi indorati di olio. E il raffinato racconto surreale “Febbraio”, con la protagonista che sta perdendo la memoria e con la fobia dell’ordine e quando entra il terribile vento di febbraio con gli oggetti che volano e si spostano in un disordine per lei insopportabile, si adagia sul suo letto col cappotto addosso e rinuncia a lottare.

Una sequenza stimolante di personaggi. Una prosa cristallina legata alla rilettura dei ricordi, ai pezzi di vita che ti portano a superare i gradini sino all’età adulta.

Una Breve Stagione che ha lasciato il segno, allo scrittore e ai suoi lettori, costretti a rivedere i loro personali ricordi.

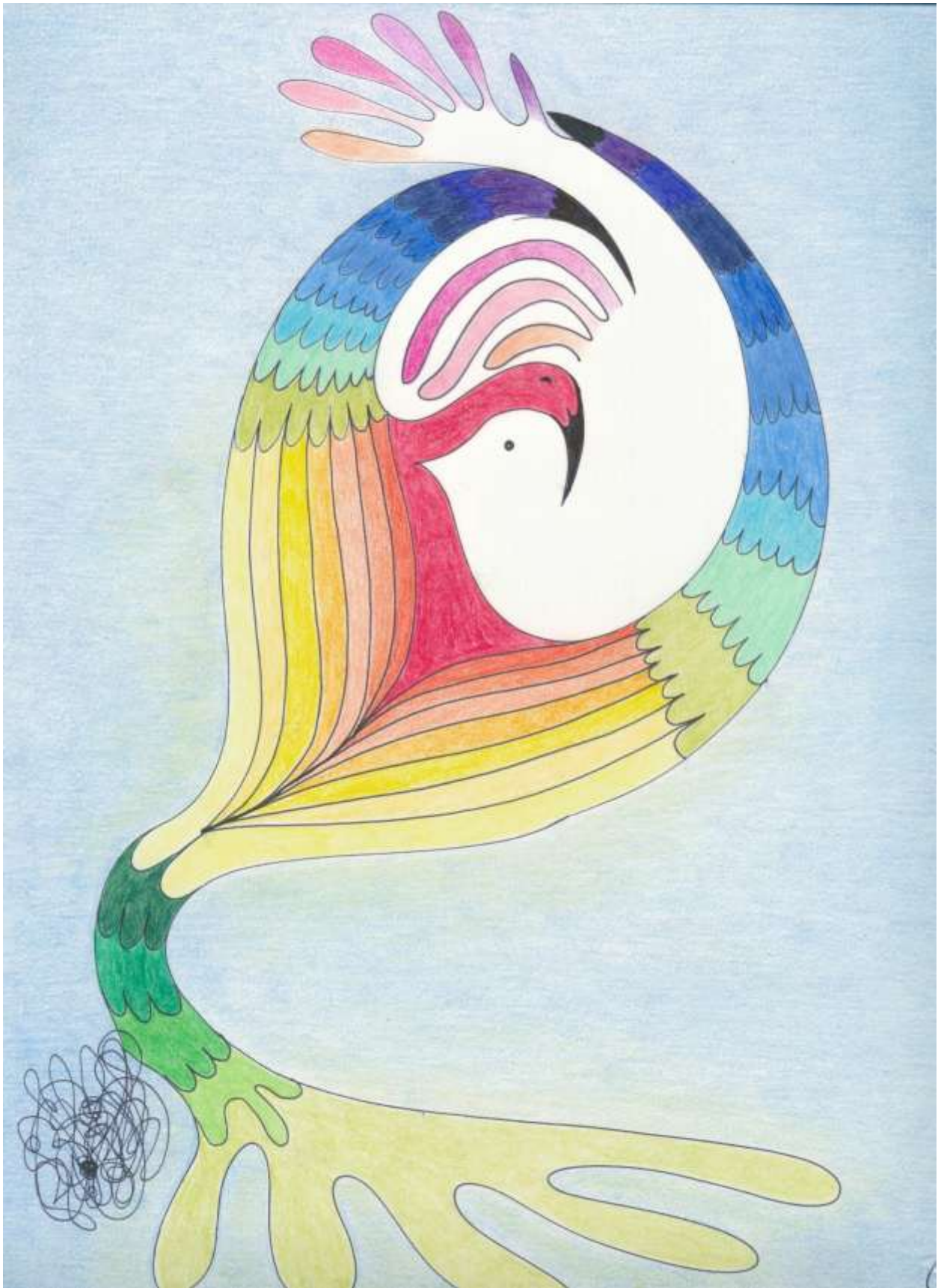
*Paolo Lezziero*

**Francesco Scaramozzino** è nato a Melzo (Mi), dove vive, nel 1962. Ha pubblicato raccolte di racconti (Storia di Susy, Nuova Compagnia Editrice, 1996; Pump up the volume, Moby Dick, 2005) e libri di poesia (La bellezza di Efesto, Tracce, 1995; Sembianze, Joker, 2001; Sedersi accanto, Joker, 2007).

in copertina: ‘Erice’ di Maurizio Barraco, elaborazione grafica di Giulio Franceschi







*Emozione rinnovata – Valeria Corsi*

**EROE**

Era caduto...precipitato... il mondo sopra il carretto d'un robivecchi, sicchè dovettero in molti adoperarsi ad una soluzione possibile a farlo tornare al suo posto.

Non fu facile farlo risalire in cielo con l'unica scala a disposizione, passando per il tetto.

E quando si pensava d'aver fatto ormai la fatica più grande... del mondo se ne scoprì il peso: fu questo che lo fece precipitare di nuovo quasi in testa agli amanti, sconvolgendo per intero il loro amplesso d'amore.

E non si fermò lì il mondo: prese la discesa e si mise a correre sempre più veloce, per non essere preso dalla folla che lo inseguiva per rimetterlo al suo posto.

Travolse, nella sua corsa, ogni forma di nuova vita e a nulla servì che qualcuna fosse protetta e accudita: travolse ogni cosa nella sua corsa in discesa, attraversò il bosco e saltò a pie' pari il fiume -lui- mentre la folla che lo inseguiva vi annegò dentro senza più fiato.

Prese più potenza ancora nella sua corsa sfrenata e dopo il fiume risalì la collina e come da un trampolino di lancio svettò oltre la cima verso l'universo, finalmente riconquistato.

L'unico che portò con sè in questo volo, fu un orfano che gli si era aggrappato addosso lungo la corsa e non lo aveva più mollato: eroe!!

*Valeria Corsi*

**LA MENTE**

Avida di cammino  
e d'eccellenza  
vaga la mente  
lungo i confini  
di terre taciute

ad origliare silenzi  
e vita di passaggio  
a setacciare il buio  
e ritrovar le stelle

non più risvolti scuciti  
nelle pieghe della notte  
non più giungla di pensieri  
in un bouquet di sposa  
mai soffice mimosa

*Valeria Corsi*

---

## “TO HELL WITH YOUR MERCY”...

---

### **BENJAMIN BRITTEN VISTO DA ALEX ROSS NEL SUO LIBRO DI STORIA DELLA MUSICA NEL XX SECOLO “THE REST OF NOIS”.**

“To hell with all your mercy, to hell with your revenge, and God have mercy upon you... and God have mercy upon me!” sono le parole del testo cantato da Peter Grimes e riferito alla folla degli accusatori di paese all’inizio della seconda Scena nel terzo atto dell’omonima opera di Benjamin Britten. Queste parole hanno un significato particolare se riferite al compositore inglese Britten, soprattutto perché riflettono quella che è la sua vita, così come anche descritta da Alex Ross nell’intero capitolo dedicato a Britten nel suo libro “The rest is noise”.

Britten è specchio del luogo in cui è cresciuto ,Aldeborough, descritto come il posto dove i pensieri si perdono nel nulla, appartenente ad esso, ma allo stesso tempo un’isola nel contesto dei “normali”, perché diverso in un periodo in cui il diverso è alienato, additato dalla società.



Britten, omosessuale, pacifista, comunista, dice Ross, proprio come Sibelius, al quale ugualmente viene dedicato un intero capitolo del suo libro, da persona isolata e tribolata diventa, esprimendo un contesto reale e vissuto, un’icona del patriottismo e della difesa dei propri ideali attraverso la musica, e come Shostakovich, dice ancora Ross, ha l’abilità di comunicare emozioni forti e coinvolgenti attraverso la superficie della sua musica.

Nel capitolo dedicato a Britten, Alex Ross riferisce un interessante discorso tenuto dal compositore ad Aspen, in Colorado nel 1964, nel quale il compositore stesso afferma che la sua musica non può non venire da Aldeburgh, il posto in cui era nato e cresciuto, e che non è scritta per i posteri, ma deve essere utile e vicina alla gente. Le sue composizioni difatti, scritte per la gente, portano in vita i paesaggi noti, rinnegano le forme musicali del dopo guerra. Britten paragonava qualsiasi organizzazione musicale dell'avant-garde al controllo della cultura in atto nei paesi totalitari.

Il vero successo di Britten inizia appunto con l'opera Peter Grimes, un personaggio simile a lui, introverso, giudicato perché non uguale alla massa, isolato. Musicalmente l'opera in se stessa, se da un lato sembra ripercorrere la tradizione ottocentesca di arie e recitativi, dall'altro è intrisa di riferimenti a diversi aspetti del XX secolo, partendo dal musical americano all'uso delle dissonanze per dare forza e colore alle emozioni.



Il libretto dell'opera si ispira al poema dello scrittore inglese George Crabbe del 1810, The borough. La storia nel poema è un po' diversa da quello che sarà il personaggio di Grimes nell'opera. Crabbe racconta la storia di un uomo vile, essere terrificante e violento, ubriacone, che abusa sessualmente dei suoi giovani apprendisti o li uccide e che viene giudicato e condannato dalla folla per le sue azioni. Nelle prime bozze dell'opera il Grimes di Britten è vicino al Grimes di Crabbe. Il librettista Montagu Slater influenza il fortunato

cambiamento del carattere del personaggio, che da oppressore diventa vittima di una società dalla mentalità chiusa. Si compie così il dramma di un individuo che lotta contro la folla e Peter Grimes diventa un introverso personaggio, il quale ha come unico problema l'espressione e la comunicazione con l'esterno. E nasce l'opera nazionale inglese.

La seconda scena del III atto è esempio palese del messaggio sociale di cui è intrisa tutta l'opera. Il coro, rappresentante la folla, chiama insistentemente "Peter Grimes" ben settantanove volte, mentre Peter Grimes, solo contro tutti sulla spiaggia ripete il suo nome come a fare da eco alla folla e manda al diavolo loro e la loro misericordia. È impressionante in quest'ultima scena il continuo ed ossessivo ripetersi del nome "Peter Grimes" da parte del coro, pressione psicologica esercitata dalla folla su un individuo già distrutto. Infatti, Peter Grimes viene invitato ad andare in mare e affondare con la barca. Alla fine ci sono solo il mare e la folla indifferente, catturata da Britten nella bitonalità associata al mare e alla folla stessi, come due realtà indifferenti l'uno all'altro. Le acciaccature degli archi macchiano la superficie del paesaggio, la notizia dell'affondamento della barca recepita appena come un rumore indifferente, quale segno d'incoscienza delle conseguenze delle azioni della gente.

Confrontando le due storiche performances di Peter Pears (compagno di Britten) e di Jon Vickers nella parte di Peter Grimes proprio nella seconda scena del terzo atto, si nota una differenza notevole di interpretazione del personaggio. Peter Pears è più vicino all'idea di Britten (e anche all'immagine che Britten aveva di se stesso) di un uomo innocente, torturato e accusato dalla società perché non uguale alla maggioranza, disperato dal non essere capito, mentre Jon Vickers interpreta a mio parere Peter Grimes come un emarginato che non sa di esserlo e che non comprende a fondo la situazione in cui è.





In molti sensi Grimes è paragonabile al *Wozzeck* di Alban Berg, per la crudeltà dei crimini rappresentati e per il ruolo degli “altri”: come Britten stesso diceva a proposito, “The more vicious the society, the more vicious the individual”. Analizzando la vita di Britten, Ross rende evidente soprattutto il disagio del compositore nell’essere così come é, immaturo, innocente, nel voler essere accettato, ma nel non voler cambiare. Descrive Britten con le parole del poeta Auden, sempre alla ricerca di persone intorno alle quali “costruirsi un caldo nido d’amore, giocando all’amorevole e talentuoso piccolo ragazzo”, anche da adulto rimasto di per se bambino sotto tanti aspetti. In molte sue opere, da *Peter Grimes* a *Billy Budd* fino a “*The turn of the Screw*” Britten mostra i danni che l’innocenza subisce dalla vita adulta e si identifica automaticamente con le vittime.

Questo essere vicino alla realtà, il rendere protagonisti i deboli e gli innocenti e non gli eroi, fa diventare Britten così importante agli occhi di Ross, così come Sibelius. La sua musica trasmette messaggi precisi ed inconfondibili, che fanno riflettere e mettono in moto la coscienza dei singoli spettatori. Nella realtà del XX secolo la voce di Britten potrebbe sembrare una voce “dissonante” nel resto del coro dei compositori che cercano nuove forme e sperimentano nuovi modi di comporre e fare musica. In realtà Britten secondo Ross è l’uomo del XX secolo, il secolo delle lotte per alla discriminazione sociale, il secolo dell’ascesa al potere del popolo, il secolo della scoperta del potere sociale ed economico.

Se pensiamo a cosa succede musicalmente nel XX secolo, si può capire che se è vero che Britten non ha portato innovazioni musicali riconducibili direttamente a lui e che hanno aperto nuove strade, come magari ha fatto Schoenberg, e neanche ha usato un suo linguaggio personalissimo ed inimitabile, come è accaduto a Messiaen, è pur vero che la sua musica rispecchia esattamente la società del XX secolo, una società che può diventare così forte da abbattere un individuo senza remore di sorta, dove l’omicidio si può compiere anche solo a livello psicologico, dove l’indifferenza regna sovrana e dove ancora libertà può significare solo uniformarsi alla massa. E rappresenta il sogno o l’utopia di un’umanità innocente; poi, come scrive Ross, “the rest is noise”.

***Antonella Di Giulio***

©New York, 01 Marzo 2011



# LE SETTE ANIME ARTISTE

*Di Marina Argenti*

*Musicarterapeuta nella G.d.L., atelierista nelle scuole dell'Infanzia e Primaria,  
ideatrice e conduttrice del percorso di conoscenza di sé attraverso l'Arte terapia*

**Anima-Artista ©**

*“La creatività è multiforme. Ora assume una forma, ora un'altra. Che dire di carta e penna, delle aiuole fiorite nei giardini. Certo sfiorare con amore le foglie di una pianta, far andare il telaio, trovare la propria voce, amare bene qualcuno, scavare alla ricerca dell'oro psichico, trovare una parola ben fatta, cucire una tenda, Tutto rientra nella VITA CREATIVA.*

*Alcuni dicono che la vita creativa sta nelle idee, altri dicono che sta nei fatti. In molti casi pare trovarsi nel semplice essere. E' L'AMORE PER QUALCOSA. Non importa se per una persona, una parola, un'immagine, un'idea, la terra, l'umanità...”*  
*Clarissa Pinkola Estès, da Donne che corrono con i lupi.*

Voglio scrivere, in forma di breve racconto, l'esperienza fin qui vissuta come conduttrice del corso Anima-artista, un percorso di auto-guarigione attraverso l'arteterapia, da me ideato e condotto con la collaborazione di Claudia Enrico, nel ruolo di facilitatrice.

Credo sia molto difficile descrivere e far comprendere questa esperienza, per altro ancora in corso, bisogna averla vissuta!

Come artista invece ho molta fiducia nella mia parte intuitiva, visionaria ... per cui basta lasciarsi condurre dal flusso ... senza preoccuparsi che questo abbia un senso... ora non lo posso vedere



Alcuni anni fa ho dipinto questo acquerello, in un'esercitazione con la pittura 'steineriana', condotta dal maestro Stefano Bernardelli ([http://www.fondazionelemadri.it/la\\_gioconda\\_pittura.htm](http://www.fondazionelemadri.it/la_gioconda_pittura.htm)) sul tema delle bagnanti; in questo modo di dipingere, le forme nascono dal colore e i colori vengono stesi sul foglio per successive velature... poi dopo si comincia a "chiudere" la luce nelle forme... il lavoro è lento, è un processo di ascolto... che scava nell'immaginario, nelle memorie primarie... nel liquido amniotico del grembo materno...

Qui ha inizio la vita e qui in questa immagine ora mi ritrovo, meravigliata, stupita ed estasiata... tutto era già prima ancora che si svolgesse e sviluppasse!.

### **Nuovi riti ...nuovi orditi**

Io e Claudia siamo in atelier, finalmente, dopo un lungo chiarimento e un po' di sofferenza, eccoci a preparare il nostro tavolo-altare, siamo al penultimo incontro, io come sempre ho solo un indizio, una vaga idea da cui partire... per questo week-end ho pensato di far lavorare le cinque partecipanti con l'acquerello "intuitivo", per liberare ulteriori blocchi... attraverso l'elemento acqua, permettendoci di ascoltare le emozioni, comprenderle e lasciarle andare.

Il gruppo, dopo il racconto di sé attraverso lo scarabocchio, i giochi sulla nascita, il lavoro con il corpo e il mandala, sembra non volersi prendere la responsabilità del proprio processo di trasformazione e preferisce "raccontarsela", pur di non affrontare la paura di crescere...

Preso atto di ciò l'acquerello mi sembra ora il mezzo più idoneo a far sperimentare il processo creativo-emotivo della dinamica luce-ombra.

Ho solo questo in mente, il resto è affidato alla nostra capacità di sintonizzarci con la "Sorgente" che ci guida da molto tempo... ancor prima che tutto avesse avuto concretamente un inizio, o una forma... come **"una forma che informa"** mi ha insegnato la Globalità dei Linguaggi.

Ma tornando a quel rituale preparatorio ... abbiamo scelto i colori simbolo, di quei due giorni, l'elemento in gioco è l'acqua come elemento primario dentro e fuori di noi... i colori erano il blu della tovaglia, la trasparenza dei colori dell'arcobaleno... il viola e l'ultravioletto... casualmente avevo in atelier una bellissima candela a forma di ninfea... che ci stava alla perfezione... tutto s'intonava, persino i crocus e le violette bianche... annuncianti la primavera...

Tutto questo si svolge con una fluidità e piacevolezza infinite... ogni volta questo incanto si ripete e ne sono profondamente commossa!

Ecco che a coronare il tutto, sento il desiderio di porre sulla parete un mio acquerello di diversi anni fa .... lo trovo subito sopra la libreria, sotto uno strato di altri fogli... tutto è perfetto così com'è mi dico!

Poi le donne arrivano... sono cinque, apprezzano subito l'idea di dipingere ad acquerello, dopo alcune note tecniche, s'immergono completamente nel processo, C. ha un momento di crisi, è in difficoltà, il tutto si scioglie con colore e lacrime... è meraviglioso vederle e osservarle ...

Dopo due giornate di intenso lavoro ecco che ci interrompiamo, l'ora di terminare è arrivata, è il momento della condivisione finale, raccolgo due acquerelli delle "allieve" e li pongo sull'altare, poi via via arrivano gli altri...

Nel frattempo l'energia sincronica di quel luogo ha fatto aprire i crocus ...

Sorprendentemente tutti i lavori hanno gli stessi colori... del mio acquerello sulla parete, non mi sorprende ora che siamo in sette come le bagnanti che ho dipinto quasi 4 anni fa!

Ancora prima che l'atelier si materializzasse dal mio sogno... ancor prima di immaginare questo percorso dell'anima artista!

Sette sono le donne in quel dipinto, sette siamo noi oggi a celebrare in un cerchio sacro, l'eterno manifestarsi creativo dello spirito. Non è solo una coincidenza!

C'è molto di più... Jung parlava di sincronicità:

"Si può parlare di sincronicità quando avviene una coincidenza significativa tra un evento psichico ed uno fisico-oggettivo senza che esista alcun nesso causale tra i due eventi.

In questo caso per evento psichico si può intendere una premonizione, un sogno, una visione, un presentimento, un oracolo o un'immagine archetipica che andrà a trovare un riscontro tangibile nella vita della persona svelandosi quindi vero."

Io custode di questo gruppo sento di aver fatto un buon lavoro, con gratitudine soffio sulla candela...

cari amici buona creatività a tutti !

*"Il pittore di Mu-painting dipinge in pura agnosia, senza alcuna volontà programmatica, con celebrazione ed intenso desiderio, ma senza scopo. Approfondendo il momento, si lascia portare dalla verginità dell'impulso creativo, in pieno non-fare e senza giudizio. Egli sa di non essere "colui che fa", ma un canale attraverso il quale l'Esistenza lascia accadere un nuovo miracolo creativo. Anche questo senza scopo, semplicemente poiché la creatività è la natura essenziale della Vita, che è fantasmagorica ed eclatante,*

*eppure ignorata ed ostacolata dalla piccolezza del nostro razio. Con la mente non possiamo che diffidare di tale danza grandiosa, poiché è totalmente al di fuori del nostro controllo, ma separati da essa non potremmo nemmeno esistere, e così ogni altra cosa. Imparando a seguire il flusso con fiducia, il pittore meditativo si rilassa nel cuore e lascia i pennelli all'Artista Interiore, al Buddha creativo, godendosi pienamente l'accadere." ( tratto dal manifesto della Mu-painting di Satvat Sergio Della Puppa, <http://www.satvat.it> )*

**Marina Argenti**

[www.arteterapiabambini.com](http://www.arteterapiabambini.com)

## Roccia d'incanto sottile

M'inabissai, un giorno, nella brughiera d'inaudito sorriso: gemma d'oltre canto e implacati pensieri sinuosi, ammalianti, evanescenti. Parve qualcosa: e la Rosa che ne uscì, dal verde nitrito di dimora, piacque a se stessa, come sontuosa cattedrale d'ilarità inermi. Rimasi a terra, a dondolarmi addosso quel muschio d'umida esistenza di vegetale: non s'insinua il cacao nell'etere, giova una riscossa d'incanti, di melmifughe rasoiate a fendere splendori di umidità di albori-trampolino. Aeriformi brillanti lanciati in distese d'elementari uragani d'estenuanti fredde attese. Ricoprire gli ulivi d'altri mondi e padroni, è ciò che resta nel tempo dilagante di eredità introvate, poiché non meritate. E secca la memoria d'opalescenti vermigli autunnali: nulla di ciò che s'appropinqua riemergerà dal muschio; tutto sonnacchia, mummificante irragionevolezza d'altri spazi e tempi; disossata altura di vermifughe fiabe, a ricostituire grigiori di pasti d'ombre inerti; viltà certosine, rimescolio d'ermitage grandiosi accostato a seni rifatti; mentre gracida il crepuscolo sulle strade di campagna.

E la riviera maestra s'accosta allo scintillio. Tacere dall'alto è immensità; Vita, orgasmo. Umile sentiero, non finir mai, seguine il canto: riappropriati del tempo e ricostituisciti, nel vento d'innata rinascita. Sii roccia d'incanto sottile.

*Piero Donato*

25 febbraio 2011

Tutti i diritti riservati.

**TRITTICO ESISTENZIALE**

La mente  
viaggia  
tra mille ragioni  
tra centocanzoni  
tra un mar di pensieri  
e il sole di ieri...

Il cuore  
viaggia  
tra mille emozioni  
tra cento pulsioni  
tra un vivido amplesso  
e la luna di adesso...

L'anima  
viaggia  
fra mille cimenti  
fra cento tormenti  
fra un dolce sorriso  
e una lacrima in viso...

Il viaggio  
prosegue...

"Binario dei sensi"

e il tempo  
che insegue  
ciò che tu pensi...

La vita  
è un viaggio  
che mente risolve  
che cuore riscalda  
che fede rinsalda...

Un viaggio...  
...è per sempre.



**SOSPESI NEL TEMPO**

Furono le stelle  
a tracciar le nostre strade,  
bevendo il mare e  
rilasciandone una goccia  
in mezzo al cielo...

zelanti e  
impetuose,  
origliarono di notte  
fiumi di parole e  
i nostri passi inquieti...

ogni stella  
recò un velo  
di silenzio e  
immutabili  
pensieri...

ogni pensiero  
nutrì le nostre menti,  
tracciandovi  
il destino  
dei sogni.

*Alessandra Martinelli*

**Argentina falce di luna**

*Argentina falce di luna  
Assopita nel grido del cielo,  
un terso vermiglio velo  
ti nasconde la bocca verace  
ma gli occhi tuoi ridenti  
lasci liberi e attenti  
per scrutare con ardore innocente  
gli innamorati poco loquaci  
che si scambiano ferventi baci.  
Falce di luna, te sola  
tra le coperte del tramonto  
saluti la sostanza dell'estate  
celata nel mio sentire  
le carezzevoli labbra desiderate  
di chi attesi a lungo  
in soleggiate o uggiose giornate.*

## Ho nel petto il cuor solo per amarti

*Ho nel petto il cuor solo per amarti*

*ed ogni palpito esprime dolcezza.*

*Posseggo gli occhi solo per guardarti*

*ammirando una fervente bellezza.*

*Ho queste labbra solo per baciarti,*

*per assaporar miele in contentezza.*

*Ho queste mani solo per sfiorarti*

*per darti una delicata carezza.*

*Pensiero d'amore, certezza pura*

*di passione protetta da immagini*

*d'una graziosa e vivida emozione,*

*un'impalpabile trepidazione*

*demiurgica di grate voragini*

*sognando la nostra vita futura.*

**Emilia Sensale**



EX3 Centro per l'Arte Contemporanea Firenze

## *Suspense*

### *Sculture sospese/ Suspended sculptures*

19 febbraio – 8 maggio 2011

a cura di Lorenzo Giusti e Arabella Natalini

#### Comunicato stampa

Si apre **sabato 19 febbraio 2011** *Suspense. Sculture sospese*, una mostra a cura di Lorenzo Giusti e Arabella Natalini, che vuole esplorare il concetto di “sospensione” in relazione alla produzione scultorea contemporanea.

Negli spazi di **EX3, Centro per l'Arte Contemporanea**, Firenze, saranno presentate **opere di artisti di diversa generazione e provenienza, realizzate nel corso dell'ultimo decennio, tra il 2000 e il 2010.**

**Gli artisti invitati sono: Alexandra Bircken (Germania, 1967), Beth Campbell (Usa, 1971), Daniela De Lorenzo (Italia, 1959), Claire Morgan (Irlanda, 1980), Franco Menicagli (Italia, 1968), Ernesto Neto (Brasile, 1964), Jorge Pardo (Cuba, 1963), Cornelia Parker (Regno Unito, 1959), Tobias Putrih (Slovenia, 1972), Tobias Rehberger (Germania, 1966), Tomas Saraceno (Argentina, 1973), Bojan Šarčević (Bosnia 1974), Hans Schabus (Austria, 1970), Luca Trevisani (Italia, 1979), Pae White (Usa, 1963), Héctor Zamora (Messico, 1973).**

Con il termine “sospeso” si indicano alcuni lavori tridimensionali, in massima parte non poggianti a terra, nei quali si privilegia il vuoto alla massa, la leggerezza al peso, il movimento alla stabilità. Quello che si vuole approfondire è un fenomeno diffuso la cui origine si può fare risalire ad alcuni esempi della tradizione avanguardista, dal costruttivismo al surrealismo, ed in particolare ai *mobiles* di Calder.

La carenza di certezze filosofiche e di ideologie politiche o religiose, parallelamente a una presa di coscienza dei limiti dello sviluppo a cui si è affiancata una sempre più diffusa esigenza di sobrietà e leggerezza, ha contribuito ad un aumento esponenziale della creazione di opere esili, precarie o effimere, molte delle quali si trovano oggi a condividere la caratteristica della sospensione. Una parte significativa della produzione scultorea contemporanea ha infatti non soltanto rinunciato al piedistallo, ma si è anche radicalmente svincolata da ogni rapporto con il suolo.

Esplorata, attraverso singoli episodi, nel corso del XX secolo, la pratica della “sospensione” è diventata, nell'ultimo decennio, elemento distintivo della poetica di numerosi artisti. In mostra sarà dunque presentato un gruppo di opere sospese o aggettanti caratterizzate da un generale rifiuto di ogni forma stabile o prefissata. Opere che suggeriscono l'idea di una possibile manipolazione o di

un probabile attraversamento, pur mantenendo, in virtù della loro tridimensionalità e della loro spazialità, un saldo legame con un'idea, seppure mutata, di scultura.

Il nucleo di artisti chiamati a partecipare all'esposizione, accumulati da tale attitudine alla sospensione scultorea, veicola plurime ed eterogenee volontà comunicative: le condivise caratteristiche di leggerezza, dinamismo, antimonumentalità e precarietà delle opere presentate ad EX3, si qualificano come veri e propri espedienti linguistici atti a scaturire molteplici riflessioni.

È il caso dell'indagine sui processi naturali, variamente condotta sia attraverso il prelievo di oggetti naturali, riproposti come strutture astratte e arbitrarie da **Bojan Šarčević**, sia nelle architetture vegetali di **Claire Morgan**, nei microcosmi di **Tomas Saraceno**, negli agglomerati scultorei di **Pae White** o nelle forme biomorfiche dei *mobiles* di **Beth Campbell**. Dell'ulteriore riflessione sull'identità, riscontrabile nelle forme antropomorfe costruite per mezzo di materiali d'uso quotidiano di **Alexandra Birken**, nelle gabbie umane di **Jorge Pardo**, nei calchi in feltro di **Daniela De Lorenzo**, o rappresentata concettualmente per mezzo della dicotomia tra presenza e assenza nell'opera di **Hans Shabus**. Dell'indagine sulla temporalità intrinseca dell'oggetto e sulla sua tendenza alla mutazione e al deterioramento, rilevabile nelle strutture di **Franco Menicagli** e di **Luca Trevisani**, o nelle accumulazioni di **Tobias Rehberger**. Della riflessione sull'instabilità della percezione e sulle sue derive semantiche, suggerita dalle strutture ibride tra trappole e ripari di **Cornelia Parker**, dagli apparati sperimentali di **Tobias Putrih**, dalle sculture di **Héctor Zamora**, situate sul doppio crinale astratto/figurativo, pesante/leggero, o dalle installazioni percorribili e abitabili di **Ernesto Neto**, dove all'instabilità percettiva concorrono aromi e odori che, parimenti alle forme fluttuanti e organiche delle strutture, coinvolgono fisicamente lo spettatore.

Plurali direttrici di ricerca che vengono condotte attraverso la sempre mutevole e cangiante relazione che le opere instaurano con lo spazio circostante, in virtù della loro sospensione e precarietà.

Accompagnerà la mostra un catalogo bilingue (italiano e inglese), di 128 pagine, pubblicato da Damiani Editore, con testi di Lorenzo Giusti, Arabella Natalini e Fabio Cavallucci.

### EX3 - Centro per l'Arte Contemporanea

Viale Giannotti 81/83/85 - 50126 Firenze

**Orario di apertura:** dal mercoledì alla domenica, dalle 11.00 alle 19.00 - venerdì fino alle 22

Chiuso il lunedì e il martedì

**Per informazioni:** Centre's reception: +39.055.6288966 - Offices: +39.055.6287091

[www.ex3.it](http://www.ex3.it) - [info@ex3.it](mailto:info@ex3.it)

### Ufficio Stampa: Davis & Franceschini

tel. 055 2347273 – fax 055 2347361

[davis.franceschini@dada.it](mailto:davis.franceschini@dada.it); [www.davisefranceschini.it](http://www.davisefranceschini.it)

### Comunicazione: Neri Torrigiani

tel. 055 2654589 – fax 055 2654590

[www.torrigiani.com](http://www.torrigiani.com)

## LETTERATURA

***I MECCANISMI DELLA TRADUZIONE IN UN ESEMPIO:******"SIR THOMAS WYATT E FRANCESCO PETRARCA. LA POESIA AMOROSA DALLA SPIRITUALITA' DI LAURA ALLA REALTA' DELLA CORTE TUDOR"***

di Laura Bondi

Traduttrice e Scrittrice (orgogliosa Collaboratrice di ARTINSIEME)

Tradurre è un'arte che comporta una profonda conoscenza delle lingue, delle loro strutture, della semantica e dei piccoli segreti che ciascuna porta con sé. E' necessario inoltre amare la letteratura, in tutte le sue forme ed espressioni. Fin dalla scuola elementare, i maestri insegnano che leggere serve per padroneggiare la lingua, e per arricchire il bagaglio culturale.

Leggere serve per volare sulle ali della fantasia in mille mondi diversi, partecipando a quello che succede con la mente ed il cuore. E la traduzione di un testo deve mantenere fede all'intento dell'autore, nel trasmettere esattamente quello che c'è nell'originale.

Compito difficile, che richiede competenza, conoscenza, ma anche passione.

L'avidità di conoscere, il senso di impotenza davanti ad una lingua sconosciuta, la curiosità hanno fatto scattare in me fin da piccola il desiderio di sapere cosa nascondono altri mondi e culture diversi dal mio. In un crescendo che è arrivato fino alla letteratura del Grand Tour, con Henry James quale maggiore esponente.

L'arte, il confronto tra tradizioni diverse, come quella americana ed europea, la sensazione dello scorrere dei secoli, hanno contribuito ad acuire il senso profondo della ricerca sottile, della sfumatura, del doppio senso. La lingua mi è apparsa come il mezzo raffinato per esprimere sensazioni che attraversano tutti i campi del sapere, dalla storia, alla letteratura, all'architettura, alla matematica, alla semplice suggestione ...

Da qui, in occasione della tesi di laurea, è nato il progetto di coniugare la mia cultura indigena con l'idea che altri, fuori da questo mondo, si sono fatti di essa. E' bastato prendere il maggior esponente della cultura letteraria aretina, Francesco Petrarca, e individuare il primo che, sull'onda del Petrarchismo e della diffusione del sonetto, aveva tradotto per primo Petrarca in inglese.

Il poeta in questione si chiamava Thomas Wyatt, e visse nei primi anni del '500 alla corte di Enrico VIII d'Inghilterra.

Il titolo dell'opera, che risale al 1997, è "SIR THOMAS WYATT E FRANCESCO PETRARCA. LA POESIA AMOROSA DALLA SPIRITUALITA' DI LAURA ALLA REALTA' DELLA CORTE TUDOR"

Ho iniziato il lavoro con la ricerca storica, indispensabile per definire i confini e preparare i piani per il confronto. Si delinea il contesto della vita di Petrarca nel 1300, si passa alla situazione politica e culturale



dell'Europa nel Rinascimento in generale, e poi dell'Inghilterra in particolare, con la figura del sovrano in evidenza. Fino ad arrivare a Wyatt, poeta di corte, ma, prima di tutto, un uomo al servizio del Re, preparato e avviato alla carriera diplomatica dal padre, il quale, da oscuro gentleman, attraverso i suoi servigi si era saputo guadagnare un posto tra i fedelissimi del sovrano.

La sua opera a Corte, dalle fonti pervenute, è stata piuttosto movimentata. Enrico VIII era un sovrano potente, che osò ribellarsi alla Chiesa di Roma per separarsene definitivamente, che male accettava il potere di Carlo V di Spagna, di Francesco I di Francia e dello stesso Papa, temendo eventuali alleanze contro di lui. Operare come ambasciatore alle sue dipendenze significava esporsi a pericoli, mutamenti, trame di altri cortigiani. Per questo, più volte Wyatt fu imprigionato nella Torre di Londra, e per due volte scrisse di suo pugno delle Difese, per discolarsi dalle accuse di tradimento che lo avevano colpito.

Sembra che il Re lo abbia comunque sempre stimato e riammesso a Corte, considerandolo un servitore fedele. Nonostante gli intrighi con Anna Bolena, la fortuna decaduta del protettore Cromwell, il perfido nemico duca di Norfolk, Wyatt restò fedele a tal punto, da morire durante una missione in Francia. Pare infatti che avesse cavalcato giorno e notte per incontrare un inviato dell'imperatore Carlo V finché lo colse una febbre che lo condusse alla morte.

Due sono gli aspetti essenziali da considerare in questa fase: il ruolo del mecenatismo, e la situazione politica, a dispetto dei due secoli di distanza tra 'originale' e 'traduzione'.

Il mecenatismo come forma di sostentamento per la cultura e l'anomala situazione politica italiana, unico Paese in Europa a non essersi costituito stato nazionale, ma motore della rinascita culturale europea.

Il ruolo dell'intellettuale nel Rinascimento si avvicina molto a quello del diplomatico. Quest'ultimo infatti veniva mandato a parlare di persona con altri diplomatici e sovrani europei, in un clima di grandi cambiamenti ideologici, religiosi, politici. Doveva essere un abile manipolatore della lingua, scritta e parlata, in grado di convincere gli interlocutori con un linguaggio erudito e forbito, cosicché da esso trasparisse la magnificenza del sovrano che lui si trovava a rappresentare. Wyatt era molto colto e abile, ma i capricci e le ripicche dei sovrani dell'epoca lo misero spesso in difficoltà. La prosa e l'eloquio appreso dagli antichi, dalla retorica latina, dall'imitazione dei grandi modelli classici, su ispirazione dello stesso Petrarca, erano lo strumento indispensabile, ma non sempre efficace per risolvere le complesse situazioni diplomatiche dell'epoca.

Nel mio studio, dopo l'analisi di tutti questi fattori storici, ho considerato un altro fattore, che però è storicamente imponderabile: quanto Wyatt sia stato condizionato, nella sua opera letteraria, nella sua imitazione e traduzione dei classici dell'antichità, dall'attività politica? Petrarca, nel "Rerum Familiarum Libri", affermava che la lettura diventa uno stimolo a una creazione nuova, libera, che del modello ha "un'ombra". Dunque, quest'ombra deriva certamente dall'esperienza personale, dall'interpretazione della realtà attraverso la lettura e l'introspezione, la riflessione e l'emotività.

Altro problema: anche se Wyatt avesse voluto esprimere il proprio pensiero attraverso la traduzione di Petrarca, era libero di farlo, sotto un sovrano come Enrico VIII? Oppure la traduzione è stata solo un pretesto per mascherare il vero sfogo del cortigiano?

Ho cercato di sciogliere questo nodo con l'unico sistema possibile: il confronto diretto dei testi, all'interno del quadro generale di ciascuno dei due autori. Naturalmente, il risultato è solamente un'ipotesi, avvalorata dall'analisi peculiare dei singoli termini, ma in nessun modo confermata da alcun documento dell'autore stesso o di chi poteva essere testimone dei fatti.

Ho scelto dei testi in base ad un criterio oggettivo, cioè quelli che mettono più in evidenza l'incontro-scontro delle due tipologie poetiche, con legami e discordanze. E anche in base ad un criterio soggettivo, vale a dire quello che il lettore percepisce del testo al primo impatto e dopo una riflessione. Ciascuno infatti 'assorbe' il testo in maniera personale, e poi lo interiorizza interpretandolo diconseguenza. Questo concetto vale anche per il peggior letterato e traduttore, a dispetto di tutte le accuse di essere un traduttore maldestro o uno sperimentatore novellino, mosse a Wyatt da parte di certa critica.

Ma la 'traduzione' di Wyatt più rappresentativa (e più fraintesa), in cui il tema petrarchesco dell'amore, la politica e la psiche del poeta -speaker, si scoprono avere la stessa maschera, è il seguente:

Whoso list to hunt, I know where is an hind,  
 But as for me, helas, I may no more.  
 The vain travail hath wearied me so sore,  
 I am of them that farthest cometh behind.  
 Yet I may by no means my wearied mind  
 Draw from the deer, but as she fleeth afore  
 Fainting I follow. I leave off therefore  
 Sithens in a net I seek to hold the wind.  
 Who list her hunt, I put him out of doubt,  
 As well as I may spend his time in vain.  
 And graven with diamonds in letters plain  
 There is written her fair neck round about:  
 'Noli me tangere for Caesar's I am,  
 And wild for to hold though I seem tame.' (XI)

Una candida cerva sopra l'erba  
 verde m'apparve, con duo corna d'oro,  
 fra due riviere, all'ombra d'un alloro,  
 levando 'l sole a la stagione acerba.

Era sua vista sì dolce superba,  
 ch'ì'lasciai per seguirla ogni lavoro:  
 come l'avarò che 'n cercar tesoro  
 con diletto l'affanno disacerba.

«Nessun mi tocchi — al bel collo d'intorno  
 scritto avea di diamanti et di topazi — :  
 libera farmi al mio Cesare parve».

Et era 'l sol già vòlto al mezzo giorno,  
 gli occhi miei stanchi di mirar, non sazi,  
 quand'io caddi ne l'acqua, et ella sparve. (CXC)

Dall'analisi risulta che Wyatt ha abbandonato la simbologia allegorica del Petrarca per elaborare un testo tutto suo, che del modello ha solo il tema ispiratore, per dare sfogo alla sua personalità. Mentre infatti Petrarca resta estasiato a godere la visione della cerva, che simboleggia la figura femminile, in Wyatt c'è un forte senso di realismo, la scena è vera, e lui la vive da protagonista, come colui che arriva ultimo nella battuta di caccia, perché uomini più importanti di lui hanno il diritto di cacciare la cerva per primi. E qui sembrerebbe scontata l'allusione alla storia di Anna Bolena ed Enrico VIII. Tanto più che si fa poi riferimento a "Cesare" che è il padrone.

Wyatt usa dunque un linguaggio più reale e realistico, in un crescendo di angoscia e frustrazione per non poter raggiungere qualcosa o qualcuno che non gli spettano per il diritto di altri. Suoni simili, ad esempio l'assonanza tra 'deer' (cerva) e 'dear' (caro/a), la cerva come persona cara e oggetto di desiderio, alludono ad un'atmosfera di desiderio reale frustrato.

Eppure non c'è rassegnazione, perché comunque egli non smette di desiderare la cerva con il pensiero. La dimensione onirica di Petrarca assume tutti i toni crudi di una realtà dalla quale il poeta, che parla, è escluso. Il tema amoroso da convenzione letteraria si trasforma in un mezzo per esprimere, attraverso sottili allusioni, le frustrazioni del mondo circostante.

I quattro versi finali, in particolare, si allontanano dall'ideale petrarchesco della donna che ha ricevuto da Dio un aspetto tale in grado di catturare gli animi 'dal forte sentire'. La simbologia in Wyatt si sposta sul piano di un'autorità, un potere a lui vicino, al quale deve sottostare, e che ha provocato la sua rovina.

Se in Petrarca il Cesare che rivendica la proprietà della cerva è Dio, in Wyatt chi è Cesare? Egli, a differenza del modello, non si deve svegliare da un sogno, sta veramente vivendo la situazione. E per la donna non usa

la parola 'libera': il suo Cesare non la rende tale, è solo in apparenza docile e disponibile con tutti, perchè è sicura sotto la protezione del padrone, e diventa il simbolo del suo potere.

Un attento esame di ogni singolo termine, dall'originale alla 'traduzione' ha portato a queste conclusioni, che, come dicevo sopra, nulla hanno di certo, perchè non c'è nulla che Wyatt abbia lasciato come testimonianza. Voluta e ricercata è l'ambiguità, anche laddove i critici più scettici hanno voluto interpretare l'uso di certi termini invece di altri come un adattamento puramente linguistico e musicale della struttura del sonetto alla lingua inglese, da parte di Wyatt.

Resta però il dubbio: "perché avrebbe scelto questo aggettivo e non un altro, ugualmente adatto alla metrica?"

Ciò rende di nuovo chiaro il concetto di quanto difficile possa essere la traduzione, come interpretazione linguistica, semantica, emotiva, psicologica e di tutto un pò, di quello che è il bagaglio dell'autore 'originale'. Al quale si aggiunge, più o meno volontariamente, il peso delle idee, delle conoscenze, dei sentimenti, del modo di interpretare di chi traduce.

Petrarca aveva risposto al problema dell'imitazione degli classici con la famosa teoria delle 'api', che prendono il polline da tutti i fiori, per poi produrre il miele, che è opera loro. Quindi l'imitazione è intesa come rielaborazione personale e originale.

Dunque:

"La traduzione non è un'operazione linguistica ma un'operazione sui generis, impossibile a definirsi in un altro modo che per se stessa, irriducibile a qualunque altro campo scientifico; e quindi: la traduzione letteraria non è un'operazione linguistica: è un'attività letteraria. La traduzione poetica non è un'operazione linguistica: è un'attività poetica". (Cary E. in G. Mounin, "Teoria e Storia della Traduzione", Torino, Einaudi, 1965: 73).

E inoltre:

"La traduzione parola per parola è impossibile perchè ogni gruppo sociale fa l'inventario delle cose del mondo in un modo diverso, e le nomenclature particolari di questi inventari non si possono quindi mai corrispondere a pieno fra loro, termine per termine". (F.Saussure, cit. in G.Mounin, "Teoria e Storia della Traduzione", Torino, Einaudi, 1965: 80)

Wyatt stesso, nella sua traduzione di Plutarco per la Regina, confessa nella dedica che la sua traduzione "is not precisely without error as one shulde haue done that of ben of perfite lernyng, but after my rudeness, seking rather the profite of the sentence than the nature of the wordes" (Muir, K. "Life and Letters of Sir Thomas Wyatt", Liverpool, Liverpool University Press, 1963: 10)

**Laura Bondi**

Николай Селиванов

### **О замкнутости индустриального цикла и о мире без прошлого и будущего.**

Осенью школьники младших классов многих школ в России и ряда стран мира участвовали в конкурсе тестов «Русский Медвежонок - языкознание для всех». Конкурс придумали для того, чтобы развивать интерес к русскому языку и русской культуре. В конкурсном задании был парадоксальный вопрос – настоящий artifact (!), который запомнило большинство участвовавших детей: «Что за зверь, скажите братцы, может сам в себя забраться?». Эту загадку придумала русская детская писательница Е.В. Серова в одной из своих книг. Ответ – норка. Норка влезает в норку! В названии зверька выражен характер его поведения, как норкового существа. В русском языке это выглядит каламбуром.

Но на меня этот вопрос неожиданно произвел сильное впечатление, потому что он очень точно символизирует отношение к детству в нашей стране как потенциальному будущему, обитающему в мировоззренческой «норе». И вместо того, чтобы выбираться наружу, вовне, на свет, все стараются по мере сил впихнуть это наше будущее обратно – в «норку».

Делается в России это по иррациональным сценариям. Логика принятия решений такая – если обучать детей, то давайте восстановим «качественное» образование позапрошлого века прусского типа (модель прусской школы стала основой российского гимназического образования с конца XIX века). Или, если модернизировать обучение, то обратимся к опыту индустриальной школы первой трети века 20-го (в очень искаженном виде обращаемся к идеям Джона Дьюи и американскому довоенному образованию – «метод проектов» и Единый государственный экзамен). Наконец, если воспитывать нравственность и духовность – то будем назидательно воспитывать детей в русле средневекового мировоззрения, порожденного феодальной хозяйственной деятельностью.

Нет смысла подробно описывать всю эту «норковую» деятельность. Но ее изобретательность порой производит впечатление. Изобретательность проявляется особенно ярко, если преследует корыстные цели. Так участие в конкурсе «Русский Медвежонок» платное и стоит для московских детей 48 рублей (ок. 12 евро), а для участников из остальной России 40 (для зарубежных участников размер оплаты определяют национальные комитеты). Участвовали в конкурсе 2010 года 2 524 570 детей. Умножаем 40 рублей на количество участников и получаем – 100 982 800 (2 524 570 евро). За 30 тестовых вопросов – 2,5 миллионов евро! И, самое поразительное, что все довольны – дети, которые смогли чувствовать себя не полными придурками, организаторы и исполнители, получившие неплохое вознаграждение.

Но такое циничное отношение к своим детям как своему же ближайшему будущему кажется парадоксальным. И не просто жестоким, а жутковато иррациональным.

Но эта мировоззренческая «нора в самой себе», в которую истово влезает наша ментальность, естественно, не случайность. Главное основание этого явления было мной осмыслено недавно, когда я столкнулся с «норкой» непосредственно, и надо было как-то самому себе объяснить парадоксальность произошедшего. Я бы даже сказал, что мне «посчастливилось» увидеть образ не просто норы, а монументального супертехнологического отверстия – я бы сказал «врат».

Вот описание этого феномена. В 2010 году Череповецкий металлургический комбинат (корпорация «Северсталь») отмечал юбилей. Одним из ключевых событий социальной программы празднования, осуществляемой этой мощной российской корпорацией, явился детский творческий конкурс. А я стал одним из исполнителей этого намерения. Совместно с коллегами из Государственной Третьяковской галереи (национальная галерея русского искусства) мы провели конкурс для детей и осуществили работу творческой мастерской в летнем лагере под Череповцом (промышленный город на севере России в Вологодской области).

Для этой мастерской я разработал программу, которая предусматривала получение «на выходе» большой выставки, состоящей из металлических объектов (статичных, кинетических, звучащих), созданных детьми из «регионов присутствия Северстали» (так идентифицирует пространство деятельности менеджмент корпорации). Забыл сказать, что в момент зарождения идеи этой программы я сразу же связал проект корпорации «Северсталь» с празднованием в Государственной Третьяковской галерее 125-летия Владимира Татлина – основоположника русского конструктивизма. Идея совместного праздника и выставки детей в Третьяковке всем показалась интересной. Корпорация «Северсталь» вложила денег на осуществление этой программы. Для летней мастерской заготовили очень качественные материалы и конструкции для детских работ (я сделал чертежи, а на заводе сварили 20 стальных «столов» и 20 стоек для кинетических объектов). На эти основы дети устанавливали композиции (в стилистике татлинских контр-рельефов), а мы их крепили с помощью сварки. Туда, где мы работали, однажды приехала и директор Государственной Третьяковской галереи, Ирина Лебедева, чтобы на фоне этих объектов дать интервью о совместном проекте и готовящейся выставке.

Выставка получилась. Мы выставили получившиеся объекты там же, в этом лагере, в корпусе старой столовой, где экспозиция выглядела настоящей конструктивистской, татлинских времен – на фоне диагоналей опор и травяной зелени стен.

Затем, детей, участвовавших в этом уникальном и сложном проекте, поздравили на сцене пустого стадиона (что уже выглядело странно в лагере с 1500 детей). Нас приветствовал главный архитектор города Череповца, который взял с меня обещание превратить несколько из этих объектов в городскую скульптуру. На том мы и распрощались, ожидая транспортировки объектов к выставке в Государственную Третьяковскую галерею.

Но объекты не приехали. Их утилизировали – переплавили.



А один из менеджеров из Череповца на естественное возмущение руководства корпорации из Москвы пошутил, но очень символично: «Что Вы переживаете? Теперь в нашей стали будет творческая энергия наших детей».

Вместо виртуальной «норки» здесь мы столкнулись с реальной сталеплавильной печью, переплавляющей «творческую энергию наших детей». Эти индустриальные «врата» - образ одновременно монументальный и чудовищный.

Мы все же сделали выставку в Государственной Третьяковской галерее. А белыми большими «штандартами» с фотографиями утраченных работ, свесив их с балкона, окружили Башню Татлина. О своем понимании происходящего я написал небольшой текст на открытке к открытию этой выставки. Вот он.

«Проект «Череповецкое время» .

Ребята, победители творческого конкурса и авторы арт-объектов, поднявшись на сцену и оглядевшись в одиночестве, спросили меня: «Николай Львович, мы лохи?!» «Нет! — ответил я. — Вы «белые вороны». В тот момент я еще не думал о всеобъемлющем значении белого цвета для творчества Владимира Татлина.

Цвет «ничто», цвет забвения, цвет утраты стал символом творческой судьбы этого художника, изобретателя и экспериментатора. Судьба нашего проекта, посвященного Татлину, только усилила это ощущение «белого». А название проекта «Череповецкое время» для меня стало метафорой бесконечной воспроизводимости времени утрат. Точнее, самого понятия «времени» здесь и нет. Времени, необходимого для того, чтобы что-то совершить, времени на развитие. Здесь есть понятие цикличности, а это особое время «отсутствия времени». В цикличности нет прошлого и будущего, а есть только происходящее. Поэтому никакой ценностью прошлое и будущее здесь не обладают, они просто неразличимы, их нет».

Естественно, всех участников и посетителей выставки интересовала причина такого поступка. Об этой причине можно только догадываться, хотя это была не случайность или халатность, а «большое дело» по утилизации – выставка получилась большая. Думаю, что «чужие» объекты у окружающих работников Северстали вызвали неприятие, они просто не смогли пережить факт присутствия этих «враждебных» вещей в своей жизни. И это можно понять, зная историю России и ее последствия. Восемьдесят лет нашей истории не только не развивали художественное мышление наших детей, но истреблялись любые свидетельства о творческих поисках и экспериментах, об искусстве авангарда, в первую очередь. У нас, русских художников, это знание стало «сакральным». После Перестройки в художественном образовании ничего не изменилось. Культурную среду нескольких поколений составляли специально отобранные образы и идеи, рожденные в XIX веке. И сегодня эти несчастные люди не способны видеть и воспринимать ничего, что выходит за границы их мировоззренческой «норы». Масштабные просветительские издательские и выставочные проекты двух последних десятилетий (особенно, начала 1990-х годов) ничего не изменили. Способность восприятия смыслов было утрачено.

Но в нашей череповецкой истории самое страшное другое – это то, что взрослые и «ответственные» люди в России так мотивированы на неприятие нового и хранят такой заряд нетерпимости, что решительно берут на себя ответственность за бесперспективность своего же будущего – своих детей. Этого нельзя понять и принять – это глупо и страшно. Норка опять влезает в норку!

Эти жутковатые и абсурдные проявления вызывают у меня чувство безгливости и безнадежности. И, похоже, помочь этим детям, загоняемым в «норку», не удастся. Трудно смириться с этой мыслью.

*Nikolay Selivanov*

*Traduzione dell'articolo in inglese*

### **About the closed industrial cycle and the world with no past or future.**

Last autumn many Russian primary school students and children from other countries took part in a competition called “Russian Bear - Linguistics for all”. The competition was meant to develop an interest towards the Russian language and culture. There was a tricky question in the assignment, a real artifact (!) remembered by most children: “Which animal can get inside itself?” The author of this puzzle is a Russian children’s writer E.V. Serova. She asked this question in one of her books. The answer is a mink. It lives in a burrow. Both words spell the same way in Russian, so it’s a word play. The name of this animal in Russian conveys its character since minks make burrows and live there.

I was struck by this question. I think it clearly shows the true attitude to childhood in our country as to a potential future that now inhabits a mental “burrow”. And instead of helping it to get outside, the people around are trying their best to make our future hide even deeper and deeper in that “burrow”.

This process is following an irrational scenario in Russia. The decision is based on the logic that if we want to teach children then let’s restore the “high quality” 19<sup>th</sup> century Prussian model of education (Prussian model served as a basis for Russian upper secondary education system in the end of the 19<sup>th</sup> century). Or if we want to modernize the education system we need to use the experience of the industrial schools in the first decades of the 20<sup>th</sup> century (we are now turning to the ideas of John Dewey and American education before the Second World War. His idea of the “project method” is reflected in the Unified State Examination, though in a rather distorted form). Finally, if we want to raise our children as moral and spiritual beings, then let’s follow the traditional Russian medieval pattern based on the feudal system of business and values.

I don’t see a point in giving a detailed description of this “burrow” activity. But the creativity of people who follow this trend sometimes amazes me. This creativity manifests itself especially well if it has a goal to meet somebody’s own interests. For example, in order to participate in the “Russian bear” competition people had to pay. The participation cost 48 rubles

(about 12 euro) for the kids from Moscow, and for the participants from other Russian cities the cost was 40 rubles (the payment sum for international participants was set by their own national committees). Around 2,524,570 children took part in the contest in 2010. If we multiply the number of participants by 40 rubles we will get 100,982,800 rubles (2,524,570 euro). 2.5 mln euro for 30 test questions! And the most shocking part was that everybody was happy – kids who had a chance to feel like complete fools, organizers and all those who prepared and held the event and later got a nice compensation for their work.

But this cynical attitude to our own children as our future seems counter intuitive. It's not just cruel, but it's horribly irrational.

However, we can't call this mindset "burrow" an accident. Just a little while ago, as I came across this "burrow" and had to explain to myself the paradox of all the events that happened, I realized what the main reason for this phenomenon is. I'd even say I was "lucky" to see not just the image of a burrow, but an image of the monumental super technological burrow, or "gate".

Here's a description of this phenomenon. In 2010 Cherepovets integrated iron-and-steel works (Silverstal Corporation) celebrated its anniversary. One of the main events in the celebration program was the children's creative contest and I was one of the people who carried it out. Together with my colleagues from the State Tretyakov Gallery (national Russian art gallery) we held a contest and a creative workshop in a summer residential camp near Cherepovets (it's an industrial city in Volgograd region, in the North of Russia).

I developed a special program for the workshop that included making a large exhibition of creative metalworks (static, kinetic, sounding objects) at the end of the event. All those objects were created by children coming from the "regions of Silverstal presence" (that's how the corporation's managers identified the regions of their geographical presence). I forget to mention that at the very moment when I got the idea of the program I immediately connected the Silverstal project with the celebration of Vladimir Tatlin's 125 years' anniversary in the State Tretyakov Gallery. Vladimir Tatlin is a founder of Russian constructivism. The idea of a joint celebration and an exhibition in the Tretyakov Gallery seemed interesting to everybody. Silverstal Corporation invested money in the program. We prepared quality materials for the workshop and constructions for children's works (I made the designs, and the 20 steel "tables" and stands for kinetic objects were welded in the iron-and-steel works). Children installed their compositions on those constructions (they were made in the style of Tatlin's counter-reliefs) and then we welded them. Irina Lebedeva, the State Tretyakov Gallery director, once came to see the workshop and gave an interview concerning the project and the future exhibition.

The exposition was a success. We exhibited the artworks in the same camp, in the building of an old canteen where the exposition looked truly constructivist, as if it were from Tatlin's times, especially due to diagonal poles and grassy green walls.

Then all the participants in this unique and tough project were gathered in the empty sports field (which looked really weird knowing that there were 1500 children in the camp). The main city architect of Cherepovets greeted us. He asked me to turn some of those works into city sculptures. Then we said good-bye to one another and started waiting for the artworks to be transported to the State Tretyakov Gallery.

But they never got there. They were recycled instead.

One of the managers from Cherepovets tried to turn the incident into a joke and said something very symbolic, “Why are you so upset? Now the creative energy of our children will be in our steel”.

We didn't come across a virtual “burrow”, but we saw a real steel-making vessel recycling the “creative energy of our children”. This industrial “gate” is a monumental and a monstrous image.

We still made that exhibition in the Tretyakov Gallery. We hung big white posters with pictures of destroyed artworks from the balcony round Tatlin's tower. I wrote a small text to be read at the opening ceremony of the exhibition about my understanding of that incident. You can see it below.

”Cherepovets time” project

When the winners of the creative contest and authors of the artworks climbed the stage and looked around the empty stadium they asked me, “Nikolay Lvovich, are we fools?” I said, “No, you are ‘white crows’”. At that time I didn't realize the meaning of white colour in Vladimir Tatlin's creative works.

It's a colour of “nothingness”, a colour of oblivion, a colour of a loss. It became a symbol of the life and work of this artist, inventor and experimenter. The outcome of our project dedicated to Tatlin only increased this feeling of “whiteness”. The project title “Cherepovets Time” became a metaphor for the endless cycle of repeated losses. There's no concept of time here as a period necessary to accomplish something or time for development. There's a concept of cycle which is a special period when “time doesn't exist”. There's no past or future in the cycle, there's only the present moment. Therefore neither past nor future has any value here, they are invisible, they don't exist”.

Of course, the participants and visitors wanted to know the reason for the incident. We can only make guesses, though it's clear that it wasn't an accident or a result of someone's carelessness. We had a big exposition, so it took a lot of time and effort to recycle all the artworks. I think that the real reason was that Silverstal workers couldn't accept those “foreign” objects; they hated the mere fact of their existence. Knowing Russian history and its consequences, I can understand their behaviour. It happened because our children's creative thinking didn't get any chance for development for eighty years. All evidence of the creative research or experiments, especially in the area of vanguard art, were destroyed right away. So the knowledge of vanguard art became “sacred” among Russian artists. After the Perestroika nothing really changed in the art education. Several generations of people were raised among carefully selected images and ideas from the XIX century. And now these poor people can't see and perceive anything that goes beyond their mindset “burrow”. Large-scale educational projects of the last decades (especially starting from 1990s) weren't able to change the situation. People lost their ability to see the hidden meaning of things.

But the worst part of our Cherepovets story is that “responsible” adults in Russia are so eager to reject anything new and unfamiliar, that they even take a responsibility for depriving their own children of the future. It's impossible to understand or accept this act, so stupid and horrible it is. The mink is crawling back into its burrow!

These wicked and absurd manifestations make me feel squeamish and helpless. I am afraid there's no way we can help the kids that are forced to hide in the “burrow”. I find it really hard to come to terms with this thought.

**NON COME FIGLI DI UN DIO**

*Uno sparo.*

*L'enorme stella argentata scende, con assurda arroganza, dal cielo.*

*Immobile, sotto la tettoia di un negozio, uso le mie mani per riparare le orecchie dal grande frastuono dei fuochi d'artificio. Una serata d'estate, la solita noiosa e stupida serata di fine estate.*

*Questo cielo scoppiettante mi trascina in un vortice di emozioni antiche.*

*Un attimo, un frammento di storia e tutto torna.*

*I due innamorati, affianco a me, aspettano la fine di questo spettacolo pirotecnico, rispolverando vecchie passioni, le mie assopite passioni. Un folgore ed il passato mi cammina davanti illuminando la notte.*

*Parole non dette, mai sussurrate, parole forti, spesso irriverenti, parole rassicuranti, parole d'amore estremo e utopico, parole mai volate, parole incatenate.*

*Che strano, le mie gambe sono paralizzate ma la mia mente avida scorre, agile, tra le tue parole.*

*Una veemente missiva che ha provveduto a sciogliere quel freddo punteruolo conficcato nel cuore di chi per troppi anni ha dovuto*

*fare i conti con l'eccelsa nefandezza degli esseri umani. Quegli stessi personaggi che provvedevano a farmi sognare di amare.*

*Mi volto e scorgo il sorriso giovane di una donna, visibilmente, ubriaca di emozioni. Ha gli occhi colmi di felicità e, illuminati da tale grazia, rischiarano una*

*anonima vetrina, rendendola preziosa, simile ad uno specchio magico.*

*E' bella questa immagine.*

*Vorrei immortalarla per te ma, anche con la migliore delle macchine fotografiche, non potrei cogliere l'essenza del suo dolce delirio.*

*Sono io la preda di questo delirio.*

*Io che osservo il mondo, io che assaporo la vita giorno per giorno, io che leggo i pensieri di chiunque sappia racchiudere storie tra fogli di carta, io, io non ho mai scritto quella lettera.*

*Non diedi mai risposta alla tua veemente missiva.*

*Ho sempre pensato che nel silenzio, quello ponderato, quello saggio, quello rumoreggiante, ci sono parole che mai sono state scritte, parole dal suono troppo difficile da imitare con la bocca, parole sacre a volte profane, parole che solo gli occhi di chi guarda può ascoltare: pochi sono coloro che sanno guardare.*



*Può darsi che il tempo abbia contribuito a tenere viva un'unione inconscia? Ho sempre pensato che le anime viaggiano anche per i loro mondi che, spesso, non coincidono con quelli del corpo.*

*Rilegendoti, pian piano, riaffiorano ricordi, tante emozioni...*

*Avrà un significato tutto ciò?*

*Ogni singola parola, ogni punto, ogni virgola.*

*Ricordo la data, ricordo quel giorno come se mai fossero passati questi venti anni. E' come un sentiero riaperto dopo che i rovi avevano chiuso ogni passaggio.*

*Una storia la nostra, presa e lasciata e poi, a distanza di alcuni anni, ripresa per una fatale combinazione.*

*Ma non fu un caso questa tua lettera di fuoco:*

*-Mia anima ritrovata,*

*ho bisogno di parlare con te.*

*Perché mi sei entrata così dentro? Questa è la domanda a cui ho cercato di dare una risposta negli ultimi dieci anni. La prima cosa che ricordo è che ti vedevo camminare per strada da sola con una chioma fluente e molto affascinante. Con quel visetto che appariva come un quadro circondato da una preziosa ghirlanda. Poi, pian piano, complice il negozio di animali, ci siamo conosciuti ma mi imbarazzavi. Ero (lo sono ancora) timido e riservato e non puoi immaginare le volte che mi "preparavo" per affrontarti, per dirti ciò che sentivo. In qualche modo per colpirti affinché tu ti*

*accorgessi di me. Chissà dove avrò nascosto le tante lettere che ti scrivevo ispirate un po' a Proust e un po' a Goethe.*

*Una mattina, non ricordo per quale motivo, sei arrivata da me. E dopo un parlare del più e del meno ho cominciato a massaggiarti le tempie.*

*Ho accarezzato il tuo viso e ti ho baciata. E' stato un momento entusiasmante e, fortunatamente, ripetibile. Hai scosso, allora come oggi, la mia mente e scombussolato il mio corpo. Volevo denudarti, come vorrei ora, e posarti delicatamente sul letto. Iniziare a baciare i tuoi piedi, in un misto fra labbra e lingua, salendo fino alle caviglie e poi, pian piano, arrivando fino alle cosce avvicinandomi al tuo fiore nascosto. Tu avresti posto le tue gambe sulle mie spalle ed io avrei passato la mia mano sul tuo pube preparando la strada per la mia lingua... stringendo con forza i tuoi glutei. Avrei annusato e ingerito il tuo buon odore e, dopo un po', avrei cominciato a baciare il tuo ombelico e la tua pancia, agguantando i tuoi seni sui quali, poco dopo, avrei lasciato libera la mia bocca di morderli e di mordere i vibranti capezzoli.*

*Deliziato il tuo collo soave fino ad inumidirlo di saliva, mentre le mie mani si sarebbero inserite nella tua bella chioma, tirando un po' la tua testa indietro. Ti avrei baciata con passione, assaporando la tua lingua ed il tuo palato e tu mi avresti accompagnato dentro di te. Prima dolcemente poi, con più energia, avrei penetrato il tuo monte e, subito dopo, ti avrei*

*fatto girare. Tra le tue gambe, avrei ripetuto la stessa scena. Sarei venuto dentro di te e i miei pensieri si sarebbero uniti ai tuoi trovando e provando l'essenza stessa della vita ma anche del non-esistere. Del sentirsi parte di un Dio e non figlio di un Dio.*

*Questo sognavo allora, questo sogno ancora oggi. Dopo i "dolori del giovane Werther" siamo ai "turbamenti del giovane Torless".*

*A quanto pare il mio scrigno lo sto aprendo più del tuo... altroché Indiana Jones.*

*Mi hai ridato una gioia incredibile, ricaricato di emozioni, forte da poter affrontare un esercito. Mi viene da dirti: in qualunque momento e qualunque cosa tu stessi facendo, ora, in futuro e sempre, se hai bisogno di un aiuto, di un soccorso, per te o per altri, chiamami ed io volerò da te. Il solo pensiero che potrei perderti o che potrebbe accaderti qualcosa mi terrorizza. Ti avvolgo amore, nelle mie braccia.*

*Sempre Tuo.-*

*Spenta la vetrina anonima, spento il sorriso, riposto il foglio usurato, mi avvio verso casa sussurrandomi:*

*"quella RISPOSTA mancante non ha mai sciolto il nostro essere Dio."*

*FINE*

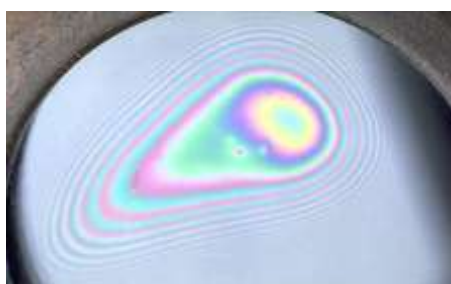
**Stefania Colasanti**

## Per conoscere il nostro universo bisogna apprendere qualche nozione di meccanica quantistica.

di Beppe Devoti

Partecipando a una conferenza per la presentazione di un libro in cui si cercava di mettere in relazione il mondo della scienza a quello della religione, mi è capitato di sentir parlare d'interferenza luminosa in un modo che rassomigliava più a una lezione di magia che di fisica. E' per questo motivo che ho voluto esprimere alcune mie conoscenze su quest'argomento. L'interferenza che le onde elettromagnetiche subiscono è strettamente connessa come vedremo in seguito al fenomeno quantico dell'*entangled*. Approfondiamo quindi la conoscenza del fenomeno fisico dell'interferenza: esso consiste nella sovrapposizione di due onde che si propagano nella stessa zona dello spazio e che si combinano in un'onda di frequenza, ampiezza e fase opportune. Il fenomeno interessa qualunque tipo di onda, non solo elettromagnetica ma anche meccanica. Si può osservare, ad esempio, lanciando contemporaneamente due sassi in uno stagno: quando i due treni d'onda generati dai corpi in acqua vengono a sovrapporsi, danno luogo a una "figura d'interferenza" costituita da ventri più profondi e creste più alte di quelle di ciascuna delle due onde originarie. Nel caso delle onde sonore, l'interferenza può comportare l'aumento del volume in alcuni punti e la creazione di bande di silenzio in altri. Per quanto riguarda la luce, infine, l'osservazione del fenomeno dell'interferenza ha significato, storicamente, la scoperta della sua natura ondulatoria; del fisico britannico Thomas Young, che compì la sua celebre esperienza della doppia fenditura nei primissimi anni del XIX secolo.

Newton fu il primo scienziato che osservò e descrisse il fenomeno dell'interferenza della luce. Il sistema ottico da lui utilizzato era costituito da una lente convessa ad ampio raggio di curvatura e da una lastra di vetro sotto di essa. Come si osserva nell'immagine, i fasci di luce riflessi dalle due superfici si rifrangono nel sottile strato di aria che le separa producendo bande colorate chiamate anelli di Newton. Il fenomeno, osservato nel 1672, trovò spiegazione soltanto all'inizio del XIX secolo, con gli esperimenti di Young e Fresnel.



La natura ondulatoria della radiazione luminosa è stata dimostrata da diversi esperimenti, nello schema che segue, si presenta quello di Young. Una lampada a vapori di sodio, produce una luce che attraverso un forellino illumina una superficie su cui sono state praticate due fessure. Da queste emergono due fasci di luce che illuminano un secondo schermo, generando delle frange d'interferenza. Ovunque sul secondo schermo i due fronti d'onda si sovrappongono: dove le creste d'onda dei due raggi si sommano, in altre parole arrivano contemporaneamente, si ottiene una frangia luminosa. Al contrario, quando la cresta d'onda di un raggio si sovrappone al ventre dell'altro, sullo schermo si disegna una riga scura.

Nell'ipotesi che le due onde che vengono a sovrapporsi abbiano la stessa frequenza e ampiezza, le caratteristiche dell'onda risultante dipendono dal loro sfasamento: se è nullo (onde in fase), si ha un'interferenza costruttiva con l'onda risultante di frequenza uguale a quella delle due parti e ampiezza pari al doppio di ciascuna. Se le due onde presentano uno sfasamento di  $180^\circ$ , si ha interferenza distruttiva: creste e ventri si sommano algebricamente, realizzando un'ampiezza nulla.

Young mostrò dunque il comportamento ondulatorio della luce, le bande luminose ottenute, le chiamò frange d'interferenza.

In una figura d'interferenza siffatta, i punti in cui si osserva il massimo d'intensità luminosa sono quelli per i quali la differenza di cammino ottico tra le onde luminose provenienti dalle due sorgenti è pari a un multiplo intero della lunghezza d'onda della luce utilizzata. I minimi, invece, si trovano là dove le due onde luminose giungono avendo percorso cammini ottici che differiscono per un numero dispari di mezze lunghezze d'onda. Se, in luogo della luce monocromatica, si utilizza luce bianca, il massimo d'interferenza centrale è bianco, mentre quelli disposti alla sua destra e alla sua sinistra assumono i colori dello spettro visibile (bolle di sapone).

Dal punto di vista energetico, si può dire che l'interferenza opera una redistribuzione dell'energia trasportata dalle due onde che vengono a sovrapporsi. Nella figura che si viene a creare, l'intensità luminosa totale è la stessa di quella delle due onde sommate (in accordo con il principio di conservazione dell'energia), ma è distribuita in modo eterogeneo: concentrata nelle bande luminose e "diluita" in quelle oscure.

Il fenomeno dell'interferenza si può osservare, ad esempio, sulla superficie delle bolle di sapone. Le striature colorate che vi compaiono non sono altro che figure di interferenza prodotte dalla sovrapposizione della luce riflessa dalla superficie interna con quella della medesima lunghezza d'onda riflessa dalla superficie esterna.

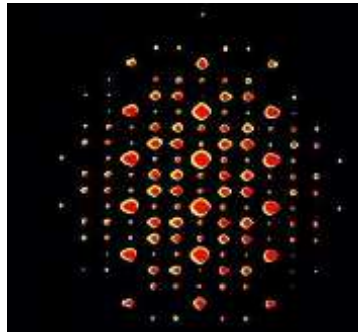


Sul fenomeno dell'interferenza si basa lo strumento con cui Albert Michelson eseguì il celebre esperimento sull'esistenza dell'etere e la velocità della luce. Con il suo interferometro, si proponeva di dimostrare che la velocità della luce varia secondo la direzione di propagazione, risentendo della velocità orbitale della Terra intorno al Sole. I risultati negativi dell'esperienza contribuirono a mettere Albert Einstein sulla buona strada per la formulazione della teoria della Relatività ristretta.

Il fenomeno dell'interferenza di onde luminose è sfruttato nell'olografia e nell'interferometria. Quest'ultima è una tecnica di analisi che permette, ad esempio, la scansione di superfici ultrasottili; viene applicata per l'analisi di nastri magnetici, cuscinetti a sfere e pellicole fotografiche, nonché per la messa a punto dei "blocchetti Johnson" usati nelle misurazioni micrometriche.

Il dualismo onda-particella caratterizza le particelle subatomiche mostrando, nell'ambito di processi o esperimenti diversi, sia un comportamento ondulatorio sia quello corpuscolare. Uno dei concetti fondamentali della teoria quantistica prevede che un'entità abitualmente considerata come particella (ad esempio un elettrone) possa comportarsi come un'onda, e viceversa che altre entità, nel senso comune pensate come onde (ad esempio la luce), possano essere descritte come particelle (in questo caso, i fotoni).

Nella foto riportata a seguito, si può osservare l'aspetto ondulatorio dell'elettrone. Queste tracce sono state prodotte da un fascio di elettroni passato attraverso una lega di titanio e nichel. Il fascio, inizialmente collimato, si è sparpagliato distribuendosi disuniformemente su una sezione circolare e rivelando un comportamento tipicamente ondulatorio. Ha, infatti, subito i fenomeni di diffrazione, per cui è stato deviato dalla traiettoria rettilinea in seguito all'urto contro gli atomi del reticolo, e di interferenza tra le componenti in cui è stato separato. Qui, le macchie rosse corrispondono alle zone d'interferenza costruttiva, le aree scure a quelle di interferenza distruttiva.



Il dualismo onda-particella è evidente nel cosiddetto esperimento "delle due fenditure", ripresentato usando elettroni anziché fotoni. Dopo il passaggio di un numero molto alto di particelle, si osservano sullo schermo le frange d'interferenza tipiche delle figure d'incrocio dei fasci luminosi. Questo fenomeno si può spiegare solo se si pensa che, al momento di attraversare la parete, le particelle si comportino come onde: oltrepassata la parete attraverso le fenditure, le onde-particelle si combinano, sommandosi o annullandosi, a seconda che le loro forme d'onda siano in fase o meno, secondo le regole dell'interferenza dei moti ondulatori.

Il dualismo onda-particella implica il principio d'indeterminazione, una delle leggi fondamentali della meccanica quantistica, nella quale si afferma l'impossibilità di conoscere simultaneamente, con precisione arbitraria, determinate grandezze fisiche associate a un sistema (dette *grandezze coniugate*). In particolare il principio afferma che non è possibile determinare contemporaneamente la posizione e il momento lineare di una particella. Per individuare una di queste grandezze, il sistema deve necessariamente interagire con un apparato di misura, ed è proprio la natura di questa interazione a impedire la conoscenza esatta della grandezza che si voleva misurare. **Infatti, durante la misura, la particella mostra anche il suo aspetto ondulatorio, e sfugge alla determinazione delle sue proprietà particellari.**

La posizione è, infatti, una caratteristica tipicamente corpuscolare: solo le particelle possono essere localizzate, in altre parole essere associate a una posizione ben precisa nello spazio; le onde invece sono infinitamente estese e, pur avendo un momento definito, non occupano un unico punto spaziale. Per definire la posizione di un'onda, è necessario sovrapporre numerose onde, in altre parole costruire un "pacchetto" di onde, che viaggiano contemporaneamente, nella medesima direzione e con la stessa velocità di propagazione. Queste onde si sommeranno solo in un intervallo ben determinato della loro estensione, annullandosi nel resto del dominio spaziale, e definendo con tale intervallo la "regione" delle posizioni possibili. Anche con questo metodo, dunque, non si riesce ad associare a un'onda un punto dello spazio preciso, ma solo l'intervallo di valori possibili della localizzazione.

La lunghezza d'onda  $\lambda$  e il momento  $p$  di un'entità quantistica, sono entrambe legate dalla relazione  $p\lambda = h$ , dove  $h$  è una costante, detta, di Planck.



L'interferenza è un effetto che coinvolge esclusivamente fenomeni ondulatori: quelli riguardanti il trasporto di materia, come ad esempio la conduzione di un fluido all'interno di una tubatura, non risentono dell'interferenza. In tale situazione, infatti, l'intensità è definita dal flusso di materia attraverso una data superficie e, come noto, le quantità di materia trasportate da due correnti di particelle che s'incontrano si sommano (ad esempio, la portata di un fiume è pari alla somma delle portate di tutti i suoi affluenti che si trovano all'origine, più quella della sorgente).

Due onde generate da sorgenti a frequenza differente non danno luogo a interferenza, perché oscillazioni con periodo diverso sono disaccoppiate in potenza. Consideriamo allora il caso di due onde che si sovrappongono con la medesima lunghezza d'onda.

L'ampiezza di queste regioni è legata sia alla disposizione geometrica delle sorgenti, sia alla lunghezza d'onda; si capisce abbastanza facilmente che, tanto più piccola è la lunghezza d'onda, tanto più piccole e cadenzate saranno queste frange. Questo è uno dei motivi per il quale non si riescono a osservare quotidianamente fenomeni d'interferenza luminosa, ma non è il solo; l'altro è legato alla decoerenza delle sorgenti. **Infatti, le più comuni fonti di luce (il sole, le lampadine e così via) emettono svariati pacchetti di radiazioni che si sovrappongono in maniera completamente casuale, secondo l'istante nel quale sono generati: in una situazione del genere quindi, la distribuzione delle frange varierà così rapidamente da non poter essere seguita dall'occhio umano (a causa del fenomeno di persistenza delle immagini sulla retina), che quindi osserverà solo una distribuzione regolare di luminosità. L'unico modo per osservare questi fenomeni è avere due o più sorgenti coerenti sfruttando quindi il fenomeno della diffrazione.**

Con il metodo delle due fenditure possiamo analizzare matematicamente il fenomeno dell'interferenza luminosa, infatti, secondo il principio di Huygens le due fenditure, se di dimensioni sufficientemente piccole, rispetto alla lunghezza d'onda della radiazione incidente, e grande distanza dallo schermo si comportano come sorgenti puntiformi di luce coerenti, ossia in fase tra di loro.

[Il discorso può essere esteso al caso generale in cui sono presenti più aperture.](#)

Un altro fenomeno sconcertante della fisica quantistica è quello del così detto **Entanglement** (in'tæŋɡlmɛn) **quantistico** (*non-separabilità o come si dice della disambiguità*). Fenomeno che avviene a livello quantistico, coinvolge due o più particelle generate da uno stesso processo o che si siano trovate in interazione reciproca per un certo periodo. Tali particelle rimangono in qualche modo legate indissolubilmente (*entangled*), nel senso che quello che accade a una di esse si ripercuote **immediatamente** anche sull'altra, indipendentemente dalla distanza che le separa. La possibilità teorica di questo fenomeno venne ipotizzata da Erwin Schrödinger nel 1926, anche utilizzò il termine **entanglement** nel 1935, nella recensione dell'articolo di Einstein, Podolsky e Rosen (*EPR*). La definizione che ne diede Schrödinger a suo tempo è la seguente:

**“Quando due sistemi, dei quali conosciamo gli stati sulla base della loro rispettiva rappresentazione, subiscono un'interazione fisica temporanea dovuta a forze note che agiscono tra di loro, e quando, dopo un certo periodo di mutua interazione, i sistemi si separano nuovamente, non possiamo più descriverli come prima dell'interazione, cioè dotando ognuno di loro di una rappresentazione propria”.**

Albert Einstein, sebbene egli stesso avesse dato importanti contributi alla teoria quantistica, non ne accettò mai le conseguenze estreme, in particolar modo non accettò mai il fenomeno *dell'entanglement*.

Secondo Einstein, l'ipotesi che una particella potesse influenzarne un'altra **istantaneamente** (violando uno dei postulati della “teoria della relatività”, per il quale nulla

può viaggiare a velocità superiori a quelle della luce) era una conseguenza del fatto che la meccanica era una teoria incompleta e che esistevano variabili nascoste, le quali facevano sì che il comportamento delle particelle fosse correlato. Scoprire tali variabili significava per Einstein **mostrare che la violazione della località era solo apparente**. Egli cercò a lungo di dimostrare l'esistenza di variabili nascoste, ma i suoi tentativi furono di volta in volta smontati dai suoi oppositori, finché **Alain Aspect**, con i suoi famosi esperimenti, non riuscì a dimostrare definitivamente la realtà della **non-località quantistica** e quindi l'inconsistenza della posizione di Einstein. *Alain Aspect nel 1982 realizza una serie di apparecchiature che permettono di risolvere il contenzioso che ormai da mezzo secolo aveva opposto i fisici che si riconoscono nelle posizioni "classiche" (Einstein, ecc.), con i fisici quantistici della "scuola di Copenaghen".*

*Egli, con Jean Dalibard e Gérard Roger, due ricercatori dell'Istituto di Ottica dell'Università di Parigi, in quell'anno riesce a verificare alcune delle ipotesi "non localistiche" della teoria quantistica, tra cui la disuguaglianza di Bell. Al centro delle apparecchiature utilizzate da Aspect e collaboratori, nei loro esperimenti è posto un atomo di Calcio il cui decadimento produce una coppia di fotoni che sono fatti muovere lungo percorsi opposti. Lungo uno di questi percorsi, di tanto in tanto e in maniera del tutto casuale, è inserito un "filtro" (un Cristallo Birifrangente) il quale, una volta che un fotone interagisce con esso, può, con una probabilità del 50%, deviarlo oppure lasciarlo proseguire indisturbato per la sua strada. Agli estremi di ogni tragitto previsto per ciascun fotone, è posto un rivelatore degli stessi. Aspect verifica che nel momento in cui lungo un percorso è inserito il Cristallo Birifrangente e si produce una deviazione del primo fotone verso il rivelatore fotonico posto alla fine di quel percorso, anche l'altro fotone (cioè il secondo proseguente lungo un altro percorso, quello con il fotone separato e senza "ostacoli" davanti), "spontaneamente" e istantaneamente, devia verso un altro rivelatore fotonico. In pratica l'atto di inserire il Cristallo Birifrangente con la conseguente deviazione del primo fotone produce un effetto istantaneo a distanza sul secondo fotone, inducendolo a deviare.*

Nonostante tutto ciò possa apparire come inspiegabile poiché totalmente confliggente con il **principio di località**, effettivamente esso è un fenomeno che accade durante l'esecuzione di esperimenti su coppie di particelle correlate. Questi "insoliti" comportamenti naturali delle particelle elementari sono tali, secondo i fisici quantistici ortodossi, solo se si ragiona secondo una "logica classica". Se si ragiona nell'ottica che esista un sistema correlato nel quale la distanza spaziale è ininfluenza, questi fenomeni sono comprensibili. Abbandonando l'idea che particelle separate (ma correlate, come verificato) rappresentino enti distinti, scompare buona parte degli ostacoli di concetto (e, di fatto) che non permettono un'azione o una comunicazione a distanza (dato che si passa da contesti in cui le azioni si sviluppano tra luoghi diversi dello spazio a contesti in cui le azioni avvengono nel "medesimo luogo").

Terminando, si può dire che "l'entanglement (in'tæŋgɫmɛn) fa a pezzi tutte quelle concezioni della realtà che ci siamo costruiti sulla base della nostra abituale esperienza sensoriale". Queste nozioni di realtà si sono così fortemente consolidate nella nostra psiche che anche il maggior scienziato del XX secolo, Albert Einstein, si è lasciato fuorviare da queste nozioni di senso comune, tanto da ritenere che la meccanica quantistica fosse una teoria "incompleta", a causa della sua incompatibilità con elementi che credeva fossero parte della *realtà*. Einstein era convinto che un evento che accade in un punto non possa mai essere correlato in modo diretto e istantaneo con un evento che accade in un punto *distante*. Per capire, o anche semplicemente per accettare l'*entanglement* e gli altri fenomeni quantistici a esso associati, dobbiamo innanzitutto ammettere che le nostre concezioni della realtà nell'universo sono inadeguate.

L'*entanglement* (in'tæŋɡlmɛn) ci insegna che la nostra esperienza quotidiana non ci fornisce la capacità di capire la natura di ciò che accade nel micromondo, mondo di cui non possiamo avere esperienza diretta.

*Pribram da una descrizione in termini matematici dei processi e delle interazioni neuronali, indicandoli capaci di leggere le informazioni, sotto forma di onde, per poi convertirle in schemi d'interferenza e trasformarle in immagini tridimensionali. Noi non vedremo gli oggetti "per come sono" (in accordo con quanto messo in luce dalla teoria della relatività generale, ma solamente le informazioni quantistiche della loro esistenza.)*

Occorre a questo punto cercare di dare un'interpretazione della meccanica quantistica e definire un quadro di riferimento coerente sulle informazioni che la meccanica quantistica fornisce riguardo al mondo fisico elementare. Nonostante la meccanica quantistica sia stata estensivamente verificata sperimentalmente, alcune sue proprietà lasciano spazio ad interpretazioni differenti.

Le diverse interpretazioni della meccanica quantistica si differenziano in vari punti, con la concezione indeterministica che pare più plausibile di quella deterministica quantunque il dibattito resti aperto. Anche i concetti di *realtà*, di *virtualità*, di *commutabilità*, di *non località* continuano a contrapporre tesi tra loro differenti e a volte inconciliabili.

L'argomento è, ad oggi, di interesse particolare soprattutto per i filosofi della fisica ma anche per la filosofia in generale, poiché sulle nuove frontiere della fisica si gioca anche il concetto stesso di ontologia. Alcune questioni sull'essere hanno avuto impatto sulla fisica moderna, in particolare su quella delle particelle. A livello di fondamenti o di filosofia della fisica si parla talvolta di ontologia primitiva o fondamentale, intendendo un qualche genere di ontologia realista a proposito della determinazione degli enti ammessi da una teoria. Un approccio antiriduzionista argomenta che gli oggetti non sono "sostanze" ma fasci di proprietà, o collezioni le cui proprietà emergenti non dipendono da un substrato fondamentale, ma dalle stesse proprietà generali dei campi. D'altra parte un approccio riduzionista alla *teoria dei campi*, ritenendo solo questi reali, relega le particelle che li determinano (i *bosoni*) al rango di "mediatori".

Ad ogni modo molti sono sia i fisici sia i filosofi continuano a mostrare un forte interesse per la questione e che alimentano un dibattito vivissimo.

La definizione operativa dei concetti tecnici utilizzati dai ricercatori nella fisica quantistica (come le funzioni d'onda e la meccanica matriciale) è progredita attraverso stadi intermedi. Ad esempio, Erwin Schrödinger immaginò inizialmente che la funzione d'onda associata all'elettrone descrivesse la densità di carica di un oggetto *spalmato* su un ipotetico volume infinito di spazio. Max Born la interpretò invece come la distribuzione di probabilità della posizione dell'elettrone nello spazio. Si tratta di due differenti interpretazioni della funzione d'onda: in una è *materiale*, nell'altra è una densità di probabilità.

Come abbiamo già visto Albert Einstein fu poco propenso ad accettare alcune delle implicazioni della teoria, come l'indeterminazione quantistica e la sua non località. Le problematiche sollevate da Einstein assieme a Boris Podolsky e Nathan Rosen in quello che è passato alla storia come paradosso EPR aprì un dibattito articolato sulle conseguenze e le interpretazioni della teoria che si protrasse per anni anche dopo la morte di Einstein.

Uno dei contributi successivi a tale problematica fu, nel 1965, il teorema di Bell.

La maggior parte dei fisici non ritiene che la meccanica quantistica *richieda* un'interpretazione che non sia strumentalista. I fisici tendono, infatti, a ignorare le questioni non strumentali, come ad esempio le problematiche ontologiche, ritenendole irrilevanti per la fisica.

Questo concetto è spesso citato tramite la frase di David Mermin «*zitto e calcola*», in genere (forse erroneamente) attribuita direttamente a Richard Feynman. Di là dall'interpretazione strumentalista, l'interpretazione di Copenaghen è la più condivisa tra

gli scienziati, seguita dall'interpretazione a molti mondi e dalla teoria delle storie quantistiche consistenti.

Le difficoltà d'interpretazione riflettono una serie di punti riguardo la descrizione tradizionale della meccanica quantistica, tra cui:

1. La natura matematica astratta della descrizione della meccanica quantistica;
2. L'esistenza di ciò che sembrano essere processi non deterministici e irreversibili;
3. Il fenomeno dell'entanglement (in'tæŋɡlɪmɛn) quantistico e, in particolare, le correlazioni tra eventi remoti che non sono previste nella teoria classica;
4. La complementarità delle possibili descrizioni della realtà.

In primo luogo, la struttura matematica della meccanica quantistica è basata su matematica piuttosto astratta, come spazi di Hilbert e gli operatori che agiscono su questi. Invece, nella meccanica classica e nell'elettromagnetismo le proprietà di un punto materiale o di un campo sono descritte da numeri reali o funzioni descritte su insiemi a due o tre dimensioni. Tali entità hanno un diretto significato spaziale e quindi sembra esservi una minore necessità di fornirne un'interpretazione.

Inoltre, il processo di misura svolge un ruolo apparentemente essenziale nella teoria, correlando i suoi elementi astratti, come la funzione d'onda, a valori definibili operativamente, come probabilità. La misura interagisce, in modalità particolari, con lo stato del sistema, come verificato nell'esperimento delle due fenditure che sarà trattato precedentemente.

Il formalismo matematico usato per descrivere l'evoluzione temporale di un sistema non relativistico offre due tipi di trasformazioni:

1. Trasformazioni reversibili descritte da operatori unitari sullo spazio degli stati. Queste trasformazioni sono determinate dalle soluzioni dell'equazione di Schrödinger;
2. Trasformazioni non reversibili e imprevedibili descritte da operatori matematici più complessi (operazioni quantistiche). Esempi di tali trasformazioni sono quelli che sono subiti da un sistema in seguito ad una misura.

Una versione ridotta del problema dell'interpretazione della meccanica quantistica consiste nel fornire una sorta di quadro plausibile, solamente per il secondo tipo di trasformazione. Questo problema può essere affrontato mediante riduzioni puramente matematiche, ad esempio nell'interpretazione dei molti mondi e da quella delle storie quantistiche consistenti.

In aggiunta alla componente **imprevedibile ed irreversibile introdotta dai processi di misurazione**, vi sono altri elementi della fisica quantistica che la distinguono nettamente dalla fisica classica e che non possono essere rappresentati dai modelli di quest'ultima.

Un altro ostacolo all'interpretazione diretta è il principio di complementarità che pare violare i principi di base della logica proposizionale. Nella logica matematica una teoria in cui è possibile esprimere enunciati e dedurre le loro conseguenze logiche in modo del tutto formale e meccanico si definisce attraverso i seguenti elementi:

- Un alfabeto, ossia un insieme finito di simboli;
- Un linguaggio del primo ordine costituito da un insieme di formule formate che rappresentano enunciati di senso compiuto;
- Un insieme di assiomi logici, formule che esprimono le relazioni logiche relative ai connettivi logici e ai quantificatori;
- Un insieme di assiomi propri che stabiliscono alcune relazioni fondamentali tra gli oggetti della teoria non deducibili dagli assiomi logici (come l'assioma "per due punti passa una e una sola retta"),
- un insieme di regole di inferenza che stabiliscono quando una formula è una conseguenza logica di altre.



La complementarità stabilisce che non vi è alcuna descrizione logica (secondo la logica proposizionale classica) che possa essere usata per illustrare simultaneamente tutte le proprietà di un sistema quantistico  $S$ . Questo concetto è espresso anche affermando che vi sono insiemi complementari  $A$  e  $B$  di proposizioni che possono descrivere  $S$ , ma non contemporaneamente. Esempi di elementi di  $A$  e  $B$  possono essere proposizioni che coinvolgono rispettivamente una descrizione ondulatoria di  $S$  e una descrizione corpuscolare di  $S$ . Quest'ultima asserzione è parte dell'originaria formulazione della meccanica quantistica di Niels Bohr, che è spesso fatta coincidere con il principio di complementarità stesso.

In genere, non si attribuisce al principio di complementarità il significato del fallimento della logica classica, anche se Hilary Putnam ha assunto questa posizione nel suo articolo: "*La logica è empirica?*". Piuttosto, la complementarità indica che la composizione delle proprietà fisiche di  $S$  (come posizione e momento entrambi, collocati in un certo intervallo) non obbedisce alle regole della logica, usando i connettivi proposizionali. Oggi è noto che *l'origine della complementarità sta nella non commutatività degli operatori* che descrivono, in meccanica quantistica, ossia le **osservabili**.

Queste nella meccanica classica sono grandezze che possono essere direttamente misurate tramite processi semplici.

Con l'avvento della meccanica quantistica il dibattito sulle osservabili si è arricchito di nuovi significati epistemologici e ontologici.

Nella fisica classica qualsiasi grandezza era ritenuta, in qualche senso, osservabile. Con l'elettromagnetismo questa situazione cambia nel senso che si introducono delle grandezze (i campi ed i potenziali) che non sono direttamente misurabili, ma che risultano essere dei validi contributi per il calcolo e per la risoluzione dei problemi.

Nella meccanica quantistica questa divisione si è ulteriormente accentuata, in quanto alcune grandezze fondamentali di questa teoria non solo non risultano osservabili, ma non sono nemmeno quantità reali essendo descritte da numeri complessi. Di fatto però la meccanica quantistica non può fare a meno del carattere intrinsecamente complesso delle sue trattazioni, quindi si è aperto il dibattito sull'interpretazione fisica di quantità complesse. Nel caso specifico della funzione d'onda si è potuto interpretare questa funzione come quella quantità il cui modulo quadrato (che è una quantità reale infatti nel piano complesso dove consideriamo la parte reale di un numero come ascissa e la parte immaginaria come ordinata il modulo quadro di un numero complesso è semplicemente il quadrato della sua distanza dall'origine.) fornisce la densità di probabilità per la localizzazione di una particella.

Dunque un'osservabile è una grandezza dinamica del sistema o dello stato quantico. La sua misura è un concetto probabilistico: in meccanica quantistica la misura di un'osservabile perturba il sistema, quindi a priori non si conosce il valore di un'osservabile fino a che essa non viene misurata: il processo di misura fa cadere il sistema in un autostato dell'osservabile (e quindi della variabile dinamica) che si misura: questo fatto ha implicazioni molto profonde che va sotto il nome di collasso della funzione d'onda.]

Il preciso stato ontologico, per ciascuno dei quadri interpretativi, rimane materia di argomento filosofico.

In altre parole, se s'interpreta una struttura formale  $X$  della meccanica quantistica mediante i significati di una struttura  $Y$  (tramite equivalenza matematica delle due), qual è lo stato di  $Y$ ? In sostanza è una riproposizione dell'antico concetto di *salvare i fenomeni*.

Alcuni fisici, ad esempio Asher Peres e Chris Fuchs sostengono che un'interpretazione non è nulla di più di un'equivalenza tra insiemi di regole per operare sui dati sperimentali. Ciò suggerirebbe che l'intera opera di interpretazione non sia necessaria.

Ogni teoria scientifica moderna richiede almeno una descrizione strumentalista che ne correli il formalismo matematico alla pratica sperimentale e alle predizioni.

Nel caso della meccanica quantistica, la descrizione strumentalista più comune è un'asserzione di regolarità statistica tra i processi di preparazione dello stato e i processi di misura. In sostanza, se una misura di una quantità rappresentata da un numero reale è eseguita più volte, ogni volta partendo dallo stesso stato iniziale, il risultato è una distribuzione di probabilità sui numeri reali; inoltre, la meccanica quantistica fornisce uno strumento computazionale per determinare le proprietà statistiche di questa distribuzione, ad esempio il suo valore atteso.

I calcoli che descrivono le misure eseguite su un sistema  $S$  postulano uno spazio di Hilbert  $H$  sui numeri complessi. Quando il sistema  $S$  è preparato in uno stato puro, è associato ad un vettore in  $H$ . Le quantità misurabili sono associate con operatori autoaggiunti (hermitiani) agenti su  $H$ : quest'ultime si definiscono osservabili.

Le misure ripetute di un'osservabile  $A$  per  $S$  preparato a uno stato  $\psi$  forniscono una distribuzione di valori. La mera descrizione strumentalista è talvolta definita, impropriamente, come un'interpretazione. Quest'accezione è però abbastanza fuorviante giacché lo strumentalismo evita esplicitamente ogni scopo interpretativo, in altre parole non tenta di rispondere alla domanda su quale sia il significato della meccanica quantistica.

Un'interpretazione può essere classificata in conformità a determinate proprietà che essa possiede o no, tra cui:

- Realismo
- Completezza
- Realismo locale
- Determinismo

Per illustrare queste proprietà, è necessario essere più espliciti riguardo il tipo di quadro che un'interpretazione fornisce. A questo fine, si tratterà un'interpretazione come una corrispondenza tra gli elementi di un formalismo matematico  $M$  e gli elementi di una struttura interpretativa  $I$ , dove:

- Il formalismo matematico consiste nella struttura dei vettori ket nello spazio di Hilbert, operatori autoaggiunti agenti su di essi, dipendenza temporale dei vettori ket e operazioni di misura. In questa situazione, un'operazione di misura può essere trattata come una trasformazione che porta un vettore ket all'interno, una distribuzione di probabilità sui vettori ket. La formalizzazione di questo concetto è definita operazione quantistica.
- La struttura interpretativa include stati, transizioni di stato, operazioni di misura e eventuali informazioni riguardo l'estensione spaziale di tali elementi. Un'operazione di misura si riferisce a un'operazione che ritorna un valore e che può causare una possibile variazione di stato. Le informazioni spaziali, ad esempio, potrebbero essere considerate come stati rappresentati da funzioni sullo spazio di configurazione. Le transizioni possono essere non deterministiche o probabilistiche o potrebbero esservi infiniti stati. Ad ogni modo, l'assunzione critica di un'interpretazione consiste nel trattare gli elementi di  $I$  come fisicamente reali.

In questo senso, un'interpretazione può essere considerata una semantica per il formalismo matematico.

In particolare, la mera visione strumentalista della meccanica quantistica descritta prima non è un'interpretazione, poiché non fa affermazioni sulla realtà fisica.

Spesso, si riconduce l'origine dell'uso corrente in fisica di *completezza* e *realismo* all'articolo che introdusse il paradosso Einstein-Podolsky-Rosen. In tale articolo, gli autori proposero i concetti *elemento fisico di realtà* e *completezza* di una teoria fisica. Nonostante non avessero definito l'*elemento fisico di realtà*, fornì una caratterizzazione sufficiente di esso, cioè una quantità il cui valore può essere predetto con certezza prima di misurarlo o modificarlo in alcun modo. Einstein, Podolsky e Rosen definiscono una



*teoria fisica completa* in cui ogni elemento fisico di realtà è tenuto in considerazione da essa. Nella visione semantica dell'interpretazione, quella di una teoria è completa se ogni elemento della struttura interpretativa è giustificato dal formalismo matematico. Il realismo è una proprietà di ciascun elemento del formalismo matematico: ogni parte è reale se corrisponde a un'altra entità nella struttura interpretativa. Per esempio, in alcune interpretazioni della meccanica quantistica (come la interpretazione a molti mondi) il vettore ket associato allo stato del sistema corrisponde ad un elemento della realtà fisica, mentre in altre no. Il determinismo è una proprietà che caratterizza le transizioni di stato in funzione del tempo, cioè quando lo stato ad un determinato istante futuro è espresso da funzione dello stato attuale. Può non essere chiaro se una particolare struttura interpretativa sia o no deterministica, poiché non vi è una scelta univoca del parametro temporale. Inoltre, una data teoria può avere contemporaneamente interpretazioni deterministiche e no.

Il realismo locale consiste in due proprietà:

- Il valore ritornato da una misura corrisponde a un valore di una funzione sullo spazio degli stati, in altre parole questo valore è un elemento fisico di realtà.
- Gli effetti della misura hanno una velocità di propagazione che non supera una costante universale (come ad esempio la velocità della luce). Perché ciò abbia senso, le operazioni di misura, nella struttura interpretativa, devono essere spazialmente localizzate.

La precisa formulazione del realismo locale nei termini di una teoria della variabile nascosta locale è stata proposta da John Bell. Il teorema di Bell e la sua verifica sperimentale restringono i generi di proprietà che una teoria quantistica può avere. Per esempio implica che la meccanica quantistica non possa soddisfare il realismo locale.

L'*interpretazione statistica* è un'interpretazione che può essere definita minimalista, ovvero che fa uso del minimo numero di elementi da associare al formalismo matematico. In sostanza, è un'estensione dell'interpretazione statistica di Max Born. L'interpretazione afferma che la funzione d'onda non si applica ad un sistema individuale, ad esempio una singola particella, ma è un valore matematico astratto, di natura statistica, applicabile ad un insieme di sistemi o particelle. Probabilmente, il più importante sostenitore di questa interpretazione fu Albert Einstein:

*“Il tentativo di concepire la descrizione quantistica teorica come la rappresentazione completa dei sistemi individuali porta a interpretazioni teoriche innaturali, che diventano immediatamente non necessarie se si accetta che l'interpretazione si riferisca a insiemi di sistemi e non a sistemi individuali.”*

Ad oggi, il più importante sostenitore dell'interpretazione statistica della meccanica quantistica è Leslie E. Ballentine, professore della Simon Fraser University e autore del libro di testo universitario *Quantum Mechanics, a Modern Development*.

L'*interpretazione di Copenaghen* è quella più condivisa della meccanica quantistica, formulata da Niels Bohr e Werner Heisenberg durante la loro collaborazione a Copenaghen nel 1927. Bohr e Heisenberg estesero l'interpretazione probabilistica della funzione d'onda, proposta da Max Born. Questa interpretazione considera senza significato domande quali chiedersi la posizione della particella prima che essa venga misurata. Il processo di misura estrae quindi casualmente una tra le molte possibilità permesse dalla funzione d'onda che descrive lo stato.

La teoria speculativa secondo la quale la coscienza sarebbe all'origine del collasso della funzione d'onda è un tentativo di risolvere il paradosso dell'amico di Wigner semplicemente affermando che il collasso è causato dal primo osservatore cosciente del fenomeno.[Alla base di questo paradosso, Wigner immagina che, in sua assenza, un amico compia l'esperimento del gatto di Schrödinger; Wigner, poi, verrà a sapere se il gatto sia vivo o morto solo al proprio ritorno al laboratorio.

Il punto cruciale dell'esperimento mentale è nella seguente domanda: quando Wigner raggiungerà il laboratorio, **lo stato del sistema sarà di sovrapposizione tra «gatto morto/amico triste» e «gatto vivo/amico felice» e si determinerà su una delle due possibilità solo col suo venire a conoscenza del risultato, oppure Wigner troverà la sovrapposizione già dissolta a causa della presenza dell'amico?** Wigner ideò questo esperimento mentale per illustrare la sua convinzione che la coscienza sia necessaria per il processo di misurazione in meccanica quantistica. Se si sostituisce alla coscienza dell'amico uno strumento materiale, la linearità della funzione d'onda implica che lo stato del sistema sia in una somma lineare di stati possibili, in sostanza un sistema indeterminato più ampio, questa interpretazione della meccanica quantistica è nota come «coscienza causa del collasso». ]

I sostenitori di questa teoria sostengono che essa non sia semplicemente un nuovo dualismo, com'era stata da taluni definita. In una derivata di questa interpretazione, ad esempio, la coscienza e gli oggetti sono in entanglement (in'tæŋɡlɪmɛnt) e non possono essere considerati distinti. La teoria può essere considerata come un'appendice speculativa alla maggior parte delle interpretazioni. Molti fisici la considerano non-scientifica, affermando che non sarebbe verificabile e che introdurrebbe nei fisici elementi non necessari, mentre i fautori della teoria replicano che la questione: "se la mente umana in fisica sia o meno necessaria" rimane aperta.

La *teoria delle storie quantistiche consistenti* generalizza la convenzionale interpretazione di Copenaghen e tenta di fornire un'interpretazione naturale della cosmologia quantistica. La teoria è basata su un criterio di consistenza che permette quindi di descrivere un sistema in modo che le probabilità di ciascuna storia obbediscano al terzo assioma (di additività) del calcolo delle probabilità.

Secondo questa interpretazione, lo scopo di una teoria in meccanica quantistica è quello di predire le probabilità concernenti, le diverse storie. Ad esempio quelle della cosmologia nella sua estensione quantistica con le sue leggi che hanno governato l'universo fin dall'evolversi temporale dello stato iniziale. Nella fisica classica, se lo stato iniziale di un sistema è specificato in modo esatto, allora il movimento seguente sarà completamente prevedibile. Nella fisica quantistica, specificare lo stato iniziale di un sistema permette di calcolare la probabilità che sarà trovato in un qualsiasi altro stato più tardi.

La cosmologia tenta di descrivere il comportamento dell'intero universo usando queste leggi fisiche. Nell'applicare queste leggi all'universo s'incontra immediatamente un problema. Che cos'è lo stato iniziale al quale le leggi dovrebbero essere applicate? In pratica i cosmologi tendono a lavorare a ritroso usando le proprietà osservate dell'universo di adesso per capire cosa fosse in tempi più remoti. Quest'approccio si è dimostrato molto riuscito. Avendo portato i cosmologi indietro alla domanda delle condizioni iniziali. L'inflazione (un periodo di espansione accelerata nell'universo primordiale) è ora accettata come la spiegazione standard di parecchi problemi cosmologici. Perché l'inflazione sia accaduta, l'universo deve essere stato formato contenente della materia in uno stato molto eccitato. La teoria inflazionistica non si pone la domanda del perché questa materia fosse in un tale stato eccitato. Rispondere a questo richiede una teoria di condizioni iniziali pre-inflazionarie. Ci sono due validi candidati per una tale teoria. Il primo, proposto da Andrei Linde dell'Università di Stanford, si chiama inflazione caotica. Secondo l'inflazione caotica, l'universo inizia in uno stato completamente casuale. In alcune regioni la materia sarebbe più energetica che in altre e l'inflazione potrebbe manifestarsi, producendo l'universo osservabile. Il secondo contendente per una teoria di condizioni iniziali è la cosmologia quantistica, l'applicazione della teoria quantistica all'intero universo. All'inizio questo sembra assurdo perché grossi sistemi (come l'universo) ubbidiscono alle leggi classiche, non a quelle quantistiche. La teoria di Einstein della relatività generale è una teoria classica che descrive accuratamente l'evoluzione dell'universo dalla prima frazione di

secondo la sua esistenza a oggi. Si sa che la relatività generale è in contrasto con i principi della teoria quantistica e perciò non è una descrizione appropriata di processi fisici che succedono in scale molto ridotte o in tempi molto brevi. Per descrivere tali processi è richiesta una teoria di gravità quantistica. Nella fisica non-gravitazionale l'approccio alla teoria quantistica che si è rivelato più di successo riguarda oggetti matematici conosciuti come integrali di percorso. Gli integrali di percorso furono introdotti dal premio Nobel Richard Feynman del Cal Tech. Nell'approccio degli integrali di percorso, la probabilità che un sistema in uno stato iniziale A si evolva a uno stato finale B, è dato sommando un contributo da qualsiasi storia possibile del sistema che inizia in A e finisce in B. Per questo motivo un integrale di percorso è spesso definito una **'somma sulle storie'**. Per grandi sistemi, contributi da storie simili si cancellano a vicenda nella somma e solo una delle storie è importante. Questa è la storia che la fisica classica predirebbe. Per motivi matematici, gli integrali di percorso sono formulati in uno sfondo con quattro dimensioni spaziali piuttosto che tre dimensioni spaziali e una dimensione temporale. C'è una procedura definita 'continuazione analitica' che può essere usata per convertire i risultati espressi in termini di quattro dimensioni spaziali in risultati espressi in termini di tre dimensioni spaziali e una temporale. Questo converte efficacemente una delle dimensioni spaziali in temporale. Questa dimensione spaziale è talvolta definita: tempo 'immaginario' perché comporta l'uso dei cosiddetti numeri immaginari, che sono oggetti matematici ben definiti usati comunemente in matematica. Il successo degli integrali di percorso nel descrivere la fisica non-gravitazionale ha naturalmente portato a tentativi per descrivere la gravità usando gli integrali di percorso. La gravità è alquanto diversa dalle altre forze fisiche, la cui descrizione classica comprende campi (es. quelli elettrici o magnetici) che si propagano nello spaziotempo. La descrizione classica della gravità è data dalla relatività generale, che afferma che la forza gravitazionale dipende dalla relazione della curvatura dello spaziotempo stesso cioè della sua geometria. A differenza della fisica non-gravitazionale, lo spaziotempo non è solo l'arena in cui accadono i processi fisici, ma è un campo dinamico. Perciò una somma sulle storie del campo gravitazionale nella gravità quantistica è invero una somma su possibili geometrie dello spaziotempo. Il campo gravitazionale in un dato momento può essere descritto dalla geometria delle tre dimensioni spaziali a quel tempo. La storia del campo gravitazionale è descritta dallo spaziotempo quadridimensionale che queste tre dimensioni spaziali spazzano via nel tempo. Perciò l'integrale di percorso è una somma su tutte e quattro le geometrie dimensionali dello spaziotempo che s'inseriscono tra la geometria iniziale e le tre finali. In altre parole è una somma su tutte e quattro le dimensioni di spaziotempo con due o tre limiti dimensionali che corrispondono alle condizioni iniziali e finali. Ancora una volta, le sottigliezze matematiche richiedono che gli integrali di percorso siano formulati in quattro dimensioni spaziali piuttosto che in tre e una temporale. La formula d'integrali di percorso della gravità quantistica crea molti problemi matematici. Non è neanche chiaro come sia in relazione con tentativi più moderni di costruire una teoria di gravità quantistica quale la teoria-M/delle stringhe. Può essere usata per calcolare esattamente quantità che possono essere quantificate indipendentemente in altri modi ad es. le temperature dei buchi neri e le entropie. Possiamo ora ritornare alla cosmologia. In un qualsiasi momento, l'universo è descritto dalla geometria delle tre dimensioni spaziali come pure da un qualsiasi campo di materia che possa essere presente. Dati questi dati si può, in principio, usare gli integrali di percorso per calcolare la probabilità di evolversi poi in un qualsiasi altro stato prescritto. Questo richiede ancora una conoscenza dello stato iniziale, che non si conosce. La cosmologia quantistica è una possibile soluzione a questo problema. Nel 1983, Stephen Hawking e James Hartle svilupparono una teoria di cosmologia quantistica che è conosciuta come la 'Proposta Senza Confini'. Ricorda che l'integrale di percorso comprende una somma di quattro dimensioni geometriche che hanno confini che

corrispondono alla geometria iniziale e alle tre finali. La proposta di Hartle-Hawking è semplicemente di sbarazzarsi delle tre geometrie iniziali cioè di includere solo geometrie quadridimensionali che corrispondono alla geometria delle tre finali. L'integrale di percorso è interpretato come quello che dà la probabilità di un universo con certe proprietà (cioè quelle della geometria dei tre confini) che è creato dal nulla. In pratica, calcolare le probabilità nella cosmologia quantistica usando l'intero integrale di percorso è terribilmente difficile e bisogna usare un'approssimazione. Questa è conosciuta come l'approssimazione semiclassica perché la sua validità sta da qualche parte tra quella della fisica classica e quella quantistica. Nell'approssimazione semiclassica si può affermare che la maggior parte delle quattro geometrie dimensionali che avvengono nell'integrale di percorso danno piccolissimi contributi all'integrale di percorso e perciò questi possono essere trascurati. L'integrale di percorso può essere calcolato considerando solo alcune geometrie che danno un contributo particolarmente consistente. Questi si chiamano istantoni. Gli istantoni non esistono per tutte le scelte della geometria a tre di confine; però quelle tre geometrie che ammettono l'esistenza degli istantoni sono più probabili di quelle che non lo fanno. Perciò l'attenzione di solito è ristretta a tre geometrie vicine a queste. L'integrale di percorso è una somma sulle geometrie con quattro dimensioni spaziali. Perciò l'istantone che è un concetto inerente gli spazi di Minkowski ha quattro dimensioni spaziali ed un confine che combacia con la geometria tridimensionale di cui vogliamo calcolarne le probabilità. I tipici istantoni assomigliano a superfici di sfere (a quattro dimensioni) con la geometria tridimensionale che taglia la sfera a metà. Essi si possono usare per calcolare il processo quantico di creazione dell'universo, che non può essere descritto usando la relatività generale classica. Di solito esistono solo per piccole geometrie tridimensionali, corrispondenti alla creazione di un piccolo universo. Occorre notare che il concetto di tempo non si presenta in questo processo. La creazione dell'universo non è qualcosa che accade dentro ad un'arena più grande di spaziotempo, l'istantone descrive l'apparizione spontanea di un universo letteralmente dal nulla. Una volta che l'universo esiste, la cosmologia quantica può essere approssimata dalla relatività generale e così compare il tempo. Si sono trovati vari tipi d'istantoni che possono fornire le condizioni iniziali per universi realistici. Il primo tentativo di trovare un istantone che descriva la creazione di un universo nella proposta 'senza confini' fatta da Stephen Hawking e Ian Moss. L'istantone di Hawking-Moss descrive la creazione di, un universo che si espande perpetuamente, con geometrie spaziali tridimensionali 'chiuso'. Al momento è una questione irrisolta se il nostro universo contenga tre geometrie chiuse, piane o aperte. In un universo piatto, la geometria spaziale su larga scala assomiglia al normale spazio tridimensionale che sperimentiamo attorno a noi. All'opposto di questo, le sezioni spaziali di un realistico universo chiuso assomiglierebbero a (superfici di) sfere tridimensionali con un raggio grandissimo ma limitato. Una geometria aperta assomiglierebbe ad un iperboloido infinito. Perciò solo un universo chiuso sarebbe limitato. Ci sono, però, ora, prove valide da osservazioni cosmologiche a favore di un universo aperto infinito. Perciò è una domanda importante se esistano istantoni che descrivono la creazione di universi aperti. L'idea dietro l'istantone di Coleman-De Luccia, scoperto nel 1987, è che la materia nell'universo primordiale sia inizialmente in uno stato conosciuto come falso vuoto. Il falso vuoto è uno stato classico stabilmente eccitato, o quanto-meccanico instabile. Nella teoria quantistica, la materia che è in un falso vuoto può 'scavarsi' per diventare il suo vero stato di vuoto. Lo scavare quantistico della materia nell'universo primordiale è stato descritto da Coleman e De Luccia. Essi dimostrarono che il decadimento del falso vuoto avviene per mezzo della nucleazione di bolle nel falso vuoto. Dentro di ciascuna bolla la materia ha scavato un tunnel. Sorprendentemente, l'interno di una tale bolla è un infinito universo aperto in cui può avvenire l'inflazione. L'istantone cosmologico che descrive la creazione di un universo aperto per mezzo della



nucleazione di questa bolla si chiama l'istantone di Coleman-De Luccia. Questo scenario richiede l'esistenza di un falso vuoto per la materia nell'universo primordiale. Inoltre, la condizione perché avvenga l'inflazione una volta che l'universo è stato creato limita fortemente il modo in cui la materia decade nel suo vero vuoto. Perciò la creazione di universi aperti in inflazione sembra essere piuttosto costruita in assenza in una qualche spiegazione di queste condizioni iniziali pre-inflazionarie. Recentemente, Stephen Hawking e Neil Turok hanno proposto una soluzione arditata per questo problema. Hanno costruito una classe d'istantoni che danno luogo a universi aperti in modo simile agli istantoni di Coleman e De Luccia. Essi non richiedevano l'esistenza di un falso vuoto o altre proprietà molto specifiche dello stato eccitato di materia. Il prezzo che pagano per questo è che i loro istantoni hanno singolarità: luoghi dove la curvatura diventa infinita. Poiché le singolarità sono solitamente considerate come luoghi dove la teoria si spacca e deve essere sostituita da una nuova teoria fondante, il che rappresenta il lato debole del loro lavoro.]. [Nuove misurazioni effettuate sul cosmo hanno individuato che 11,5 miliardi di anni fa, quando aveva un quarto delle dimensioni attuali, l'universo avrebbe subito un improvviso "congelamento", di fatto una transizione di fase, che potrebbe spiegare l'origine dell'energia oscura.

"Uno degli aspetti certamente insoddisfacenti delle spiegazioni ora esistenti della materia oscura è che sono difficili da testare" dicono gli autori. "Noi abbiamo progettato un modello che può interagire con la materia normale e ha quindi conseguenze osservabili."

Il modello associa l'energia oscura a quella del vuoto e, come altre teorie, ipotizza che sia lo stesso spazio sia la fonte dell'energia repulsiva che fa espandere l'universo. Un tempo si riteneva che l'energia dello spazio vuoto fosse in media pari a zero, ma per la meccanica quantistica lo spazio vuoto è ricolmo di coppie di particelle "virtuali" che spontaneamente vengono e sfuggono dall'esistenza troppo rapidamente per essere rivelate. Quest'attività, osservano i ricercatori, si propone come possibile origine dell'energia oscura, giacché entrambe sono uniformemente diffuse nell'universo.

In contrasto con le teorie che reintroducono la costante cosmologica di Einstein per dar conto dell'espansione sempre più rapida dell'universo, la nuova teoria appartiene a quelle che attribuiscono l'energia oscura a un nuovo tipo di campo, noto come "quintessenza", che si affiancherebbe a quelli elettromagnetico e gravitazionale, ma la cui intensità sarebbe uguale in tutto l'universo. Inoltre, questo campo avrebbe un'azione antigravitazionale.

Una conseguenza dell'ipotetica interazione della quintessenza con la materia normale è che ciò renderebbe probabile che il campo sia passato attraverso una transizione di fase quando, circa 2,2 miliardi di anni dopo il Big Bang, l'universo si era sufficientemente raffreddato. Secondo i calcoli dei ricercatori la densità di energia del campo di quintessenza sarebbe rimasta a un livello notevolmente elevato fino al momento della transizione di fase, per poi crollare improvvisamente ai più bassi livelli attuali.

Nella transizione di fase sarebbe stata rilasciata una frazione di energia oscura sotto forma di radiazione oscura e questo rilascio, non rilevabile dagli strumenti attuali, sarebbe tuttavia identificabile dai suoi effetti, e in particolare dal rallentamento secondo uno schema caratteristico nell'accelerazione dell'espansione dell'universo che esso dovrebbe aver prodotto in quella remota epoca.

I ricercatori osservano che i dati che saranno raccolti nei prossimi dieci anni dalle campagne di osservazione da poco iniziate, volte a misurare la brillantezza delle supernove più distanti, dovrebbero permettere di rilevare il rallentamento previsto dal modello. Inoltre, acceleratori come il Large Hadron Collider (LHC) di Ginevra, dovrebbero essere in grado di produrre energie sufficienti a eccitare il campo di quintessenza e quindi a produrre nuove particelle esotiche.

Le *teorie oggettive del collasso* differiscono dall'interpretazione di Copenaghen nel considerare sia la funzione d'onda sia il processo del collasso come ontologicamente oggettivo. Nelle teorie oggettive, il collasso avviene casualmente (*localizzazione spontanea*) o quando sono raggiunte alcune soglie fisiche, mentre gli osservatori non hanno un ruolo particolare. Sono quindi teorie realiste, non deterministiche e prive di variabili nascoste. Il procedimento del collasso non è normalmente specificato dalla meccanica quantistica, che richiederebbe, essere estesa se quest'approccio fosse corretto; l'entità oggettiva del collasso è quindi più una teoria che un'interpretazione. Tra gli esempi di queste teorie vi sono quella di Ghirardi-Rimini-Weber e l'interpretazione di Penrose.

L'*interpretazione a molti mondi* è della meccanica quantistica che rifiuta l'irreversibile e non deterministico collasso della funzione d'onda associato all'operazione di misura nell'interpretazione di Copenaghen, in favore di una descrizione in termini di entanglement (in'tæŋɡlɪmɛnt) quantistico e di un'evoluzione reversibile degli stati. I fenomeni associati alla misura sono descritti dalla decoerenza quantistica che avviene quando gli stati interagiscono con l'ambiente. Ne consegue che le linee di universo degli oggetti macroscopici si separano ripetutamente in storie mutuamente non osservabili, ovvero universi distinti all'interno di un multiuniverso.

La *decoerenza quantistica* avviene quando un sistema interagisce con l'ambiente in cui si trova, o qualsiasi altro sistema complesso esterno, in un modo termodinamicamente irreversibile tale che i differenti elementi nella funzione d'onda di sistema e ambiente non possano più interferire tra loro.

La decoerenza non spiega il collasso della funzione d'onda, piuttosto spiega le evidenze del collasso. La natura quantistica del sistema è semplicemente *dispersa* nell'ambiente in modo che continui ad esistere una totale sovrapposizione della funzione d'onda, ma che rimanga di là da ciò che è misurabile.

La decoerenza quindi, come interpretazione filosofica, equivale a qualcosa di simile all'interpretazione a molti mondi, ma possiede il vantaggio di essere supportata da un dettagliato e plausibile contesto matematico, sviluppato principalmente da H. Dieter Zeh. L'approccio è quindi uno dei più condivisi tra i fisici odierni.

L'*interpretazione a molte menti* della meccanica quantistica estende l'interpretazione a molti mondi, proponendo che la distinzione tra i mondi debba essere compiuta al livello della mente di un osservatore individuale.

La *logica quantistica* può essere considerata come un tipo di logica proposizionale utilizzabile per la comprensione delle anomalie emergenti dalle misure in meccanica quantistica, in particolare quelle riguardanti la strutturazione delle operazioni di misura di variabili complementari. Quest'area di ricerca e il suo nome nacquero nell'articolo del 1936 di Garrett Birkhoff e John von Neumann, che tentarono di riconciliare alcune delle apparenti discrepanze tra la logica booleana classica e misure ed osservazioni in meccanica quantistica.

L'*interpretazione di Bohm* è quella postulata da David Bohm nella quale l'esistenza di una funzione d'onda universale e non locale permette a particelle lontane di interagire istantaneamente. L'interpretazione generalizza la teoria di Louis de Broglie del 1927 che afferma che sia l'onda sia la particella sono reali. La funzione d'onda *guida* il moto della particella ed evolve in base all'equazione di Schrödinger. L'interpretazione assume un singolo universo, che non si dirama come nell'interpretazione a molti mondi, ed è deterministico, a differenza di quanto previsto dall'interpretazione di Copenaghen. L'interpretazione di Bohm asserisce che lo stato dell'universo evolve linearmente nel tempo, senza prevedere il collasso delle funzioni d'onda all'atto di una misurazione, previsto invece dall'interpretazione di Copenaghen. In questa interpretazione, si assume comunque l'esistenza di un certo numero di variabili nascoste, rappresentanti le posizioni



di tutte le particelle nell'universo le quali, come le probabilità in altre interpretazioni, non possono mai essere misurate direttamente.

L'*interpretazione transazionale* della meccanica quantistica (abbreviata TIQM dalla definizione inglese *transactional interpretation of quantum mechanics*) è stata formulata da John Cramer è un'interpretazione piuttosto originale della meccanica quantistica che descrive le interazioni quantistiche in termini di onde stazionarie prodotte da onde ritardate e anticipate. L'autore sostiene che essa eviti i problemi filosofici e riguardo al ruolo dell'osservatore posti dall'interpretazione di Copenaghen, oltre a risolvere vari paradossi quantistici.

L'idea alla base della *meccanica quantistica relazionale*, seguendo la linea tracciata dalla relatività ristretta, è che differenti osservatori potrebbero dare differenti descrizioni della stessa serie di eventi: ad esempio, ad un osservatore in un dato punto nel tempo, un sistema può apparire in un singolo autostato, la quale funzione d'onda è collassata, mentre per un altro osservatore, allo stesso tempo, il sistema potrebbe trovarsi in una sovrapposizione di due o più stati. Di conseguenza, se la meccanica quantistica deve essere una teoria completa, l'interpretazione relazionale sostiene che il concetto di *stato* non sia dato dal sistema osservato in sé, ma dalla relazione tra il sistema e il suo osservatore.

Il vettore di stato della meccanica quantistica convenzionale diventa quindi una descrizione della correlazione di alcuni *gradi di libertà* nell'osservatore rispetto al sistema osservato. Ad ogni modo, questa interpretazione sostiene che ciò vada applicato a tutti gli oggetti fisici, che siano o no coscienti o macroscopici. Ogni evento di misura è definito semplicemente come una normale interazione fisica, in altre parole l'instaurazione del tipo di relazione descritta prima. Il significato fisico della teoria non riguarda quindi gli oggetti in sé, ma le relazioni tra di essi.

L'originaria interpretazione modale della meccanica quantistica fu ideata nel 1972 da Bas van Fraassen nella pubblicazione *A formal approach to the philosophy of science* (dall'inglese, *Un approccio formale alla filosofia della scienza*). Ad ogni modo questa definizione è oggi usata per descrivere un ampio insieme di modelli nati da quest'approccio. La *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (*Enciclopedia di filosofia della Stanford*) ne descrive alcune versioni tra cui una variante dell'interpretazione di Copenaghen, le interpretazioni Kochen-Dieks-Healey e altre evoluzioni.

La *teoria delle misure incomplete* (abbreviata TIM, dalla notazione inglese *theory of incomplete measurements*) ricava i principali postulati della meccanica quantistica da proprietà dei processi fisici che siano misurazioni accettabili.

In questa interpretazione:

- È presente il collasso della funzione d'onda poiché si richiede alle misure di fornire risultati consistenti e ripetibili.
- Le funzioni d'onda hanno valore complesso poiché rappresentato un campo di probabilità di tipo *trovato/non trovato*.
- Le equazioni degli autovalori sono associate a valori simbolici delle misure, che spesso si definiscono nei numeri reali.

La teoria delle misure incomplete è più che una semplice interpretazione della meccanica quantistica, giacché in tale teoria sia la relatività generale sia i postulati della meccanica quantistica sono considerati come approssimazioni.

Confronto tra interpretazioni

Le interpretazioni più comuni sono riassunte in questa tabella, si noti che i significati precisi di alcuni elementi di classificazione sono comunque oggetti di controversia.

Non vi sono prove sperimentali che privilegino una o l'altra interpretazione, dal momento che sono principalmente *interpretazioni* e non *teorie*. Ad ogni modo, vi è un'attiva ricerca

per individuare elementi sperimentali che possano verificare le differenze tra le interpretazioni.

Interpretazione	<u>Deterministica</u>	Forma d'onda reale	Storia singola	<u>Variabili nascoste</u>	<u>Collasso</u>	Ruolo dell'osservatore
<u>Interpretazione di Copenaghen</u> (Forma d'onda non reale)	No	No	Sì	No	NA	NA
<u>Interpretazione statistica</u> (Forma d'onda non reale)	No	No	Sì	Agnostica	No	Nessuno
<u>Interpretazione di Copenaghen</u> (Forma d'onda reale) <u>Teoria oggettiva del collasso</u>	No	Sì	Sì	No	Sì	Nessuno
<u>Storie consistenti</u> (Approccio decoerente)	Agnostica <sup>1</sup>	Agnostica <sub>1</sub>	No	No	No	Interpretazionale <sub>2</sub>
<u>Logica quantistica</u>	Agnostica	Agnostica	Sì <sup>3</sup>	No	No	Interpretazionale <sub>2</sub>
<u>Molti mondi</u> (Approccio decoerente)	Sì	Sì	No	No	No	Nessuno
<u>Interpretazione a molte menti</u>	Sì	Sì	No	No	No	Interpretazionale <sub>4</sub>
<u>Interpretazione di Bohm</u> (Approccio onda-pilota)	Sì	Sì <sup>5</sup>	Sì <sup>6</sup>	Sì	No	Nessuno
<u>Interpretazione transazionale</u>	No	Sì	Sì	No	Sì <sup>7</sup>	Nessuno
<u>Coscienza causa del collasso</u>	No	Sì	Sì	No	Sì	Causale
<u>Meccanica quantistica relazionale</u>	No	Sì	Agnostica <sub>8</sub>	No	Sì <sup>9</sup>	Nessuno
<u>Misure incomplete</u>	No	No <sup>10</sup>	Sì	No	Sì <sup>10</sup>	Interpretazionale <sub>2</sub>

<sup>1</sup>Se la funzione d'onda è reale, è analoga all'interpretazione a molti mondi. Se la funzione non è propriamente reale ma più che semplice informazione, è chiamata da Zurek *interpretazione esistenziale*.

<sup>2</sup>La meccanica quantistica è considerata come un modo per predire le osservazioni, o una teoria delle misure.

<sup>3</sup>La logica quantistica ha applicazione più limitata delle storie coerenti.

<sup>4</sup>Gli osservatori separano la funzione d'onda universale in insiemi ortogonali di esperienze.

<sup>5</sup>Sia le particelle che le funzioni d'onda *pilota* sono reali.

<sup>6</sup>Singole storie delle particelle e quelle multiple delle onde.

<sup>7</sup>Il collasso del vettore di stato nell'interpretazione transazionale è interpretato come il completamento della transazione tra emittente e assorbente.

<sup>8</sup>Il confronto delle storie tra i sistemi non ha un significato ben definito in quest'interpretazione.

<sup>9</sup>Ogni interazione fisica è considerata come un evento di collasso concernente i sistemi coinvolti, non solo a osservatori macroscopici o coscienti.

<sup>10</sup>La natura e il collasso della funzione d'onda sono derivati, non assiomatici.

Ogni interpretazione ha più varianti, ad esempio, nella tabella, ne sono mostrate due: una che tratta la forma d'onda come uno strumento per calcolare le probabilità, l'altro come un *elemento fisico di realtà*.

Come abbiamo visto esistono molte formulazioni, alcune equivalenti, altre no della meccanica quantistica, insieme a diversi di postulati e strumenti matematici che danno luogo alle stesse previsioni e che spiegano in maniera altrettanto soddisfacente le stesse classi di fenomeni.

Fra queste si possono citare la celeberrima formulazione, dovuta a Richard Feynman, tramite gli integrali di cammino o la formulazione di David Bohm o l'interpretazione già analizzata a Molti Mondi.

*Negli anni '20 a coloro che si possono a buon merito definire i pionieri della teoria quantistica, si presentava un dilemma tutt'altro che banale: se davvero ogni sistema fisico è completamente determinato da un vettore in uno spazio di Hilbert (e questo è il postulato di base della Meccanica Quantistica), allora anche combinazioni lineari di vettori sono "buoni" stati per un sistema; questo non è altro che il principio di sovrapposizione, che è lungi dall'essere messo in discussione, data l'enorme mole di riscontri sperimentali che ha avuto nel corso dei decenni.*

*Tuttavia, se è valido questo principio allora perché in natura si osservano solo stati definiti e mai strane combinazioni di stati? Fu lo stesso Schrödinger che per primo espresse il problema: se oggetti microscopici come elettroni possono stare in combinazione di diversi stati perché non dovrebbe essere così anche per quelli macroscopici? Dopotutto basta pensare a un qualsiasi evento "puramente quantistico", ad esempio il decadimento di uno stato metastabile, che ne influenzi uno "classico" come la morte o meno di un gatto. Il celebre esperimento mentale del gatto di Schrödinger ci pone davanti agli occhi il problema in tutta la sua ovvietà.*

*La "ricetta" per uscire da questa empasse è l'interpretazione di Copenaghen: la misura, l'atto dell'osservatore "rompe" l'evoluzione dinamica quantistica (guidata dall'equazione di Schrödinger) e causa il collasso dello stato quantistico, l'osservatore vedrà uno stato definito per il sistema (il gatto vivo o morto) e non una combinazione di stati perché la misura ha proiettato il sistema in uno stato specifico. Quale sia lo stato in cui il sistema collassa è noto solo probabilisticamente, secondo quanto suggerito per primo da Max Born. Una volta aggiunto questo postulato, si elimina il problema del perché la natura "sembra classica".*

*Fin qui nulla di nuovo dato che quella che si è brevemente descritta è l'interpretazione "ortodossa".*

*L'idea di Everett parte da una premessa davvero semplice: in effetti si tratta semplicemente di rimuovere il postulato del collasso quantistico. Quello che potremmo chiamare il postulato di Everett (anche se in realtà è più un non-postulato) si può enunciare banalmente: tutti i sistemi isolati evolvono secondo l'equazione di Schrödinger.*

*Questo postulato riproduce esattamente le stesse previsioni, per un'operazione di misura, supponiamo di dover eseguire una misura di spin per un sistema fisico con spin 1/2 e denotiamo con  $|\uparrow\rangle$  e  $|\downarrow\rangle$  le proiezioni dello spin sull'asse z. Ipotizziamo di essere contenti se troviamo spin up e tristi se invece misuriamo spin down, possiamo quindi denotare con:*

$$|\smile\rangle, |\frown\rangle, |\ddot{\smile}\rangle,$$

*Gli stati in cui abbiamo misurato spin up, spin down prima della misura. Lo stato iniziale del sistema sarà in generale una combinazione del tipo.*

$$\alpha|\uparrow\rangle + \beta|\downarrow\rangle,$$

*(dove  $\alpha, \beta$  sono in generale numeri complessi), mentre l'effetto dell'osservazione sul sistema deve essere implementato da un operatore unitario di evoluzione, descritto da:*

$$U = e^{-iH\tau/\hbar},$$

*con  $\tau$  tempo caratteristico di risposta del sistema e  $H$  funzione di Hamilton dell'insieme sistema-osservatore. Da quanto detto si deve dedurre:*

$$U|\ddot{\smile}\rangle \otimes |\uparrow\rangle = |\smile\rangle \otimes |\uparrow\rangle, \quad U|\ddot{\smile}\rangle \otimes |\downarrow\rangle = |\frown\rangle \otimes |\downarrow\rangle,$$

*E quindi anche, secondo l'idea di Everett:*

$$U|\ddot{\smile}\rangle \otimes (\alpha|\uparrow\rangle + \beta|\downarrow\rangle) = \alpha|\smile\rangle \otimes |\uparrow\rangle + \beta|\frown\rangle \otimes |\downarrow\rangle,$$

*Cioè lo stato risultante è una combinazione di noi contenti per aver trovato spin up e di noi tristi per aver trovato spin down.*

*Ciò significando che dopo la misura ci saranno due osservatori: uno che ha percepito lo spin up e l'altro che ha percepito lo spin down. Cioè la funzione d'onda universale contenebbe un'enorme serie di ramificazioni in diverse "realtà percepite" che sono state chiamate appunto Molti Mondi. È questa conseguenza dell'interpretazione di Everett che ha causato il forte scetticismo della comunità scientifica nei confronti della teoria MWI.*

*Tuttavia va ammesso che, una volta digerito lo stupore che inizialmente si prova di fronte alle conseguenze della MWI, la teoria è senza dubbio di un'eleganza e semplicità sorprendenti. È opportuno sottolineare che l'interpretazione di Everett riproduce esattamente le stesse previsioni di quella ortodossa. Il probabilismo intrinseco nella prescrizione di Born e della scuola di Copenaghen (il "Dio che gioca a dadi" di Einstein) viene rimpiazzato da un comportamento che apparentemente è probabilistico, ma intrinsecamente è perfettamente deterministico: ogni osservatore dopo una misura è ignaro dei suoi alter ego e di quello che hanno percepito: dal suo punto di vista la Natura è casuale. Dal punto di vista esteriore invece - cioè da un punto di vista che prescinde dall'osservatore medesimo - prima della misura si è perfettamente in grado di dire quel che accadrà, semplicemente applicando la logica evoluzione all'equazione di Schrödinger.*

*Evidentemente la faccenda non si esaurisce qui, in effetti, viene naturale chiedersi perché in Natura si osservino sempre macrostati che sono autostati dell'operatore posizione o impulso e non invece autostati di altri operatori. Questo è un problema serio della teoria quantistica, che in realtà non è peculiare della sola MWI, ma è di più ampio respiro. Solo recentemente si è trovato che esiste un meccanismo noto come decoerenza quantistica, essa si verifica quando un sistema interagisce con l'ambiente in modo tale che differenti porzioni della sua funzione d'onda non possono più interferire tra loro. Ad esempio un elettrone in un cristallo perfetto si comporterebbe come un'onda ma, in presenza di impurezze, subisce dello scattering. Dato che, molto spesso, gli urti non conservano la*

fase, la porzione di funzione d'onda prima e dopo l'evento di scattering non hanno più una relazione di fase definita e quindi l'interferenza fra le due non è più possibile e l'elettrone inizia a comportarsi come una particella classica il che viene a rappresentare una risposta netta ed elegante alla questione. *Questo non è l'unico "intoppo". Ad esempio si è detto che la MWI è una teoria deterministica al contrario della meccanica quantistica "ortodossa". Questo è tecnicamente esatto, ma se si analizza più da vicino, si comprende che, in fin dei conti, non cambia nulla: la MWI è deterministica solo dal punto di vista della funzione d'onda universale, ossia per un ipotetico osservatore che potesse seguire l'evoluzione di tutti i mondi; per un osservatore reale però la teoria ha la stessa indeterminazione cui ci ha abituati la Meccanica quantistica. Tuttavia a quest'osservazione si può rispondere che le due indeterminazioni non sono proprio uguali: quella dell'interpretazione di Copenaghen è ontologica essendo parte stessa della natura, quella dell'interpretazione a molti mondi e invece solo gnoseologica, poiché è un'indeterminazione solo ciò che noi sappiamo.*

*Un altro problema piuttosto evidente è che l'interpretazione non risponde alla domanda importante sul meccanismo fisico secondo il quale i mondi si diramerebbero, e neppure spiega come questo possa essere in accordo con principi molto condivisi come la conservazione dell'energia ecc...*

*Ci sono inoltre numerosi altri "problemi tecnici" e anche di natura più "filosofica" che rendono questa interpretazione (come tutte le altre) non universalmente accettata dalla comunità scientifica.*

Esiste tuttavia una formulazione *standard*, formulata in maniera assiomatica seguendo l'interpretazione di Copenaghen, che viene insegnata comunemente nelle università di tutto il mondo e che forma una base comune ed universalmente riconosciuta per lo studio dei fenomeni quantistici.

Gli assiomi o postulati della meccanica quantistica rappresentano una soluzione parziale al 6° problema di Hilbert (assiomatizzare tutta la fisica).

Una teoria della gravitazione quantistica potrebbe completare l'assiomatizzazione della fisica conosciuta, sempre considerando che, dato che un sistema fisico può rappresentare l'aritmetica, l'assiomatizzazione sarebbe soggetta ai teoremi di incompletezza di Gödel.

*Ad ogni sistema fisico si associa uno spazio di Hilbert  $\mathcal{H}$  separabile e a infinite dimensioni. In questo spazio a ciascuno stato del sistema è associata una direzione (ovvero un vettore con una costante moltiplicativa arbitraria).*

Dato che ogni stato è definito a meno di una costante moltiplicativa arbitraria, è possibile (è fatto per convenzione) lavorare solo con vettori normalizzati. Questo lascia ancora un'arbitrarietà sulla fase del vettore dato per ogni  $\beta$ . Ci sono situazioni in cui risulta conveniente estendere lo spazio di Hilbert (ad esempio, ogni volta che esiste un continuo di valori che una certa grandezza può assumere), introducendo i vettori impropri (ad esempio, le onde piane) che possono essere approssimati in senso opportuno da vettori dello spazio di Hilbert, ma che non appartengono essi stessi allo spazio di Hilbert. In generale, vettori di questo tipo possono essere utilizzati senza problemi, a patto di adattare alcune definizioni (come quella di distribuzione di probabilità associata allo stato. Un esempio famoso di questi vettori impropri è l'autostato dell'operatore posizione per una particella libera, la funzione detta di Dirac.

In generale, ogni vettore nello spazio di Hilbert può essere decomposto nella combinazione lineare di altri vettori. In particolare, ad ogni osservabile si associa una base ortonormale di vettori nello spazio di Hilbert: dunque la base dei suoi autostati, ogni stato può essere decomposto in somma di autostati (principio di sovrapposizione). Questo fatto è importante perché si postula che all'atto della misura dell'osservabile in questione si ottenga un preciso autovalore, con una precisa probabilità, e lo stato dopo la misura è il corrispondente autovettore.



Osserviamo che la definizione di queste probabilità non cambia se il vettore di partenza è moltiplicato per una fase arbitraria. In meccanica quantistica esistono osservabili che non commutano: questo fatto implica che non esiste una base ortonormale comune a tutte le osservabili, anzi in generale a ogni osservabile si associa una base differente, obliqua rispetto alle altre, e questo può essere fonte di comportamenti a prima vista sorprendenti. Ricostruire un vettore dalle distribuzioni di probabilità associate al risultato della misura di certe osservabili, è un'operazione generalmente non univoca: questo perché il risultato di una misura fissa le probabilità, che sono i moduli quadri dei coefficienti del vettore (rispetto alla base associata a quella osservabile) e restano indeterminate le fasi relative di questi coefficienti. Notiamo che queste fasi relative sono spesso cruciali nell'osservare i fenomeni d'interferenza tipici della meccanica quantistica.

*A ciascuna grandezza osservabile  $A$  è associato un operatore lineare ed autoaggiunto  $\hat{A}$  nello spazio  $\mathcal{H}$ . L'insieme dei valori possibili per la misura di una grandezza è dato dallo spettro dell'operatore ad essa associato.*

La linearità dell'operatore assicura che esso possa essere rappresentato come una matrice (eventualmente infinito dimensionale) in una qualche base, mentre l'autoaggiuntezza assicura che lo spettro dell'operatore sia reale.

Un postulato spesso sottinteso ma non vincolato al precedente è che il flusso di probabilità è continuo: cioè la funzione d'onda non fa salti, e per essa vale dunque il teorema di Noether. Una caratteristica peculiare della meccanica quantistica è quella di fornire soltanto predizioni statistiche invece che deterministiche (come invece succede nella meccanica classica). Questo vuol dire che, anche prendendo in considerazione esperimenti ideali, non è mai possibile predire il risultato di una misura. Quello che invece si può sapere è la probabilità di ottenere come risultato  $\alpha$  invece di  $\beta$ . L'unica eccezione, più teorica che pratica, a questa regola è quando il sistema si trova esattamente su di un autostato  $\alpha$  della grandezza  $A$  che vogliamo osservare.

Sarà possibile realizzare un sistema costituito da due particelle il cui stato quantico sia tale che – qualunque sia il valore di una certa proprietà osservabile assunto da una delle due particelle – il corrispondente valore assunto dall'altra particella sarà opposto al primo, nonostante i postulati della meccanica quantistica, secondo cui predire il risultato di queste misure sia impossibile. Di conseguenza alla presenza di *entanglement* la misura effettuata su un sistema sembra influenzare istantaneamente lo stato di un altro sistema: in realtà, è facile mostrare che la misurazione non c'entra niente; quanto detto ha significato solamente sul risultato della misurazione, non all'atto del misurare. Esiste un teorema che sancisce l'impossibilità di trasmettere, tramite questa proprietà, informazione ad una velocità superiore a quella della luce. Per meglio dire, non è possibile sfruttare per niente questa proprietà per nessun tipo di trasmissione, proprio perché è impossibile determinare l'esito di una misura tramite l'atto del misurare. L'*entanglement* quantistico è alla base di tecnologie emergenti come i computer quantistici e la crittografia quantistica, ed ha permesso esperimenti relativi al teletrasporto quantistico. La meccanica quantistica si è dimostrata in grado di produrre corrette previsioni sperimentali fino a una precisione mai raggiunta prima e che le correlazioni associate al fenomeno dell'inseparabilità quantistico sono state osservate. È stata proposta una interpretazione della inseparabilità conosciuta come teoria delle variabili nascoste nella quale gradi di libertà sconosciuti causerebbero le correlazioni, ma è stato mostrato nel 1964 da John Stewart Bell che è comunque possibile distinguere la teoria quantistica da una teoria di variabili nascoste locale, essendo in quest'ultimo caso le correlazioni presenti più deboli. Nel 1999 come abbiamo visto Alain Aspect e altri, hanno provato che le correlazioni misurate seguono le previsioni della meccanica quantistica.



Sebbene non si possa trasmettere informazione attraverso il solo entanglement, l'utilizzo di un canale di comunicazione classico in congiunzione con uno stato entangled permette il teletrasporto di uno stato quantistico, il quale sarebbe impossibile con il solo canale classico, poiché uno stato quantistico richiede un'infinita quantità d'informazione per essere determinato. All'atto pratico, come conseguenza del teorema di no-cloning quantistico, questa informazione non può comunque essere letta integralmente. Tuttavia questa ricchezza d'informazione può essere impiegata nei calcoli.

L'entanglement quantistico costituisce una difficoltà, dal punto di vista epistemologico, per la teoria quantistica, perché è incompatibile con il principio apparentemente ovvio e realistico della località, per la quale il passaggio di informazione tra diversi elementi di un sistema può avvenire soltanto tramite interazioni causali successive, che agiscono spazialmente dall'inizio alla fine. Ad esempio, secondo il principio di località, il mio pugno può colpire il tuo naso solo se io sono abbastanza vicino a te, o se sono in grado di mettere in moto meccanismi che, passo dopo passo, giungano fino al tuo naso. Differenti interpretazioni del fenomeno dell'inseparabilità portano a differenti interpretazioni della meccanica quantistica.

All'inizio del XXI secolo, comunque, alcuni fisici hanno cominciato ad analizzare la meccanica quantistica nei termini dell'informazione quantistica contenuta in un sistema. Con quest'approccio, l'entanglement e altri comportamenti tipici dei sistemi quantistici sono derivazioni di teoremi sull'informazione contenuta nei sistemi stessi.

L'entropia di ogni stato puro è nulla, poiché non vi è incertezza sullo stato del sistema. L'entropia di ognuno dei due sottosistemi dello stato entangled prima esaminato è  $k$ . In due, che si può dimostrare, essere l'entropia massima per un sistema a un solo livello. Se il sistema nel suo insieme è puro, l'entropia dei suoi sottosistemi può essere utilizzata per misurare il loro grado di correlazione con gli altri sottosistemi.

Si può anche dimostrare che gli operatori unitari che agiscono su uno stato, come l'evoluzione temporale ricavata dall'equazione di Schrödinger, lasciano invariata l'entropia. Quindi la reversibilità di un processo è legata alla sua variazione di entropia, il che è un risultato profondo che lega la meccanica quantistica all'informatica e alla termodinamica.

Il formalismo delle matrici di densità è anche utilizzato per descrivere gli insiemi quantistici, collezioni di identici sistemi quantistici.

Si consideri una "scatola nera" che emette elettroni verso un osservatore. Gli spazi di Hilbert degli elettroni sono identici. L'apparato può produrre elettroni che sono tutti nello stesso stato; in tal caso, gli elettroni ricevuti dall'osservatore sono detti "*insieme puro*".

Tuttavia, l'apparato può anche produrre elettroni che hanno stati differenti. Ad esempio, può produrre due popolazioni di elettroni: una con lo stato  $|z+\rangle$  (spin allineati con la direzione delle  $z$  positive), e l'altra con lo stato  $|y-\rangle$  (spin allineati con la direzione delle  $y$  negative). In generale, può esservi qualsiasi numero di stati differenti per gli elettroni prodotti: in tal caso si ha un *insieme misto*.

**Wheeler propone l'esperimento della scelta ritardata partendo dalle prove che mostrano che, quando si colloca un rivelatore sulle fenditure e si analizza da quale passa il fotone, la figura d'interferenza scompare. Nell'esperimento della scelta ritardata il rivelatore è collocato in un punto intermedio tra le due fenditure e il rivelatore finale, in modo da osservare quale traiettoria è assunta da ogni singolo fotone dopo il passaggio tra le due fenditure, ma prima di giungere al rivelatore finale. La teoria quantistica dice che se si spegne il rivelatore intermedio e non si analizzano le traiettorie dei fotoni, questi formeranno una figura d'interferenza. Se però si osservano i fotoni per determinare da che fenditura sono passati, anche se l'osservazione è compiuta dopo che l'hanno attraversata, non ci sarà figura d'interferenza. La "scelta ritardata" entra in gioco appunto perché è possibile decidere se analizzare il fotone (oppure la decisione può essere portata a termine**

**casualmente da un computer) dopo che il fotone è passato attraverso la/le fenditura/e. La decisione, secondo la teoria quantistica, sembra influenzare il modo in cui il fotone si comporta nel momento in cui passa per la/le fenditura/e, ovvero una frazione infinitesimale di tempo prima dell'osservazione.**

Due esperimenti indipendenti compiuti all'Università del Maryland e all'Università di Monaco di Baviera, intorno alla metà degli anni '80, hanno confermato che ciò accade realmente. Il comportamento dei fotoni in entrambi gli esperimenti è stato influenzato dall'apparato sperimentale, anche se questo subiva mutazioni mentre i fotoni erano già in viaggio; ciò implica che i fotoni hanno una sorta di precognizione della futura struttura dell'apparato, prima ancora di attraversarlo nel loro breve percorso. **La scala di tempo implicata è infinitesimale: solo qualche miliardesimo di secondo. Come lo stesso Wheeler aveva fatto notare, è possibile immaginare un esperimento analogo su scala addirittura cosmica. Ad esempio, utilizzando la luce proveniente da un oggetto molto distante (un quasar) che raggiunge la Terra passando per due diversi percorsi, essendo stata curvata attorno a una grande galassia che si trovava sul tragitto, per via del fenomeno conosciuto come lente gravitazionale. In linea di principio, sarebbe possibile combinare la luce delle due immagini del quasar fino a creare una figura d'interferenza, dimostrando così che ha viaggiato nell'universo come un'onda, seguendo entrambi i possibili percorsi. Oppure si potrebbero monitorare i singoli fotoni, cercando di capire attraverso quale percorso siano arrivati, ma in tal caso non si formerebbe alcuna figura d'interferenza. Giacché il quasar in questione potrebbe trovarsi a dieci miliardi di anni luce di distanza, si deduce che la nostra scelta sul metodo di misurazione influenza il modo in cui la luce si è messa in movimento 10 miliardi di anni fa, ovvero 5 miliardi di anni prima della nascita del nostro sistema solare. Se questa versione dell'esperimento della scelta ritardata potesse mai essere portata a termine, costituirebbe la prova più rilevante che il mondo quantistico è influenzato da connessioni retrocausali, che operano a ritroso nel tempo.**

Dallo studio della fisica delle particelle elementari oltre a comprendere la realtà del nostro mondo fisico, si otterranno anche incredibili aspetti pratici.

Nel prossimo decennio potrebbe nascere il primo computer quantistico. Ci separa - giurano alcuni studiosi - soltanto una manciata d'anni da una delle più grandi rivoluzioni informatiche e globali. Merito di un nuovo passo appena compiuto: le ultimissime scoperte sugli **anyoni**.

Spiega Alessandro Braggio dell'Infm-Cnr: «Se qualcuno, negli Anni 50, si fosse chiesto che cosa avrebbe comportato il passaggio dalle valvole ai transistor si sarebbe immaginato al massimo radio miniaturizzate e amplificatori maneggevoli». Invece oggi, noi, siamo sommersi da computer, cellulari, satelliti, microspie, chirurgia laser e, naturalmente, da Internet. A pensarci adesso è una rivoluzione stupefacente.

«Quando la "quantocomputazione" si trasformerà in realtà - aggiunge - il salto tecnologico per l'umanità sarà di migliaia di volte superiore". Il calcolo basato sui fenomeni quantistici permetterà di trattare ed elaborare le informazioni a velocità immensamente superiori a quelle tradizionali. Invece di misurare i dati in bit, si sfrutteranno le proprietà quantistiche delle particelle subatomiche con una «unità di misura» tutta nuova: il «qubit», oltre che discernere alternativamente tra due possibilità come il bit, sarà capace di sovrapporle in contemporanea. Di computazione quantistica, in realtà, si parla già dal 1982, da quando, per primo, a esporre l'idea fu uno dei fisici più eccentrici e geniali del XX secolo, l'americano Richard Feynman.

Il problema principale per la costruzione di un computer quantistico era dovuta alla vita brevissima dei qubit. Però....: La volatilità della "memoria" di un qubit era ritenuta finora uno degli ostacoli più ardui nella realizzazione di un computer quantistico. Quindi

prolungare drasticamente la "vita" di un qubit in un computer quantistico: questo l'obiettivo raggiunto da un gruppo di fisici dell'Università del Michigan, guidati da Duncan Steel, che hanno sfruttato un laser per scatenare una reazione naturale di *feedback*, finora sconosciuta, in grado di stabilizzare il campo magnetico di un punto quantistico. Quest'ultimo – denominato anche *quantum dot*, in inglese - è una nanostruttura a semiconduttore che si candida per la realizzazione di un qubit, il "mattoncino elementare" del futuro computer quantistico.

"Nel nostro approccio, il bit quantistico per la memorizzazione dell'informazione è uno spin elettronico confinato in un singolo punto in un semiconduttore, come l'arseniuro di gallio: invece che rappresentare gli 0 e gli 1 così come fa un transistor in un computer classico, in bit quantistico può trovarsi in una combinazione di 0 e 1", ha spiegato Steel.

In questo schema, i bit dovrebbero essere costituiti da schiere di punti quantistici semiconduttori contenenti un singolo elettrone extra, ma sarebbero facilmente perturbati dalle fluttuazioni magnetiche dai nuclei degli atomi che costituiscono il punto quantistico, con gravi ripercussioni per la possibilità di memorizzazione dell'informazione. Infatti, bloccando ogni elettrone in un particolare stato di spin, passo necessario per realizzare un qubit, si dà origine a un accoppiamento con gli spin dei nuclei che distrugge la "memoria" in pochi miliardesimi di secondo.

In quest'ultimo studio, l'uso del laser consente di stabilizzare il punto quantistico, prolungando l'esistenza del qubit di molti ordini di grandezza. Eccitando il punto quantistico con un laser, gli scienziati sono riusciti a bloccare l'interazione di questi spin: il punto quantistico si trova in un livello energetico più alto, lasciando una lacuna nella nube elettronica atomica.

Lo spin complessivo della nube elettronica rimasta conferisce alla lacuna un suo campo magnetico che interagisce direttamente con i nuclei, controllandone il campo magnetico senza alcun intervento dall'esterno, eccetto che per la fase di eccitazione. "Questa scoperta era inattesa: i *feedback* non lineari nei sistemi fisici sono osservati molto raramente", ha spiegato Steel. "Abbiamo di fronte ancora notevoli ostacoli tecnici, ma il nostro lavoro mostra come una delle difficoltà ritenute quasi insormontabili non si è poi rivelata tale". Adesso, se la teoria si trasformerà in realtà, si dovrà un po' anche a un team made in Italy.

I laboratori "Lamia" (Laboratory of innovative and artificial materials) dell'Infm-Cnr e del Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova, infatti, hanno appena pubblicato sulla "Physical Review Letters" uno studio che è già considerato fondamentale. Il contributo dei ricercatori chiarisce il comportamento degli anyoni, le più probabili componenti elementari delle super-macchine futuribili: gli anyoni sono «quasi-particelle», vale a dire - spiega il team - «particelle a statistica frazionaria e a carica inferiore a quella dell'elettrone».

Cercando di tradurre, si tratta di oggetti microscopici dalle proprietà intermedie tra bosoni e fermioni, i due grandi gruppi fondamentali in cui si dividono le particelle subatomiche, vale a dire i mattoncini ultimi della materia.

Che cosa hanno scoperto i ricercatori di Genova? "L'immagine di ciò che abbiamo raccontato finora con formule e gergo da fisici - continua Braggio - è un piccolo circuito elettrico". "E qui sta la novità, è molto particolare: è immerso in un campo magnetico, a temperature prossime allo zero assoluto e presenta una sorta di "strozzatura", un restringimento". È in queste condizioni che gli elettroni, fatti scorrere nel circuito, si comportano come in un mondo a due dimensioni e sono descrivibili come se fossero anyoni.

Le precedenti teorie predicevano che il passaggio degli anyoni attraverso la «strozzatura» di un circuito elettrico avvenisse in modo indipendente, una particella alla volta. Questa scoperta, al contrario, dimostra che - contro ogni attesa - il passaggio avviene per agglomerati. "La novità, quindi, consiste nell'aver compreso come gli anyoni possano

essere indirizzati, e quindi utilizzati, per costruire nuovi dispositivi che generino calcoli: dispositivi così complicati da mantenere queste particelle negli stati opportuni per l'esecuzione di operazioni velocissime". Si tratta - spiegano gli studiosi - di condizioni esotiche della materia. Che cosa c'è di meglio della meccanica quantistica per rappresentare le crescenti sovrapposizioni tra scienza e fantascienza? Se la scienza è sinonimo di rigore e riproducibilità, la teoria dei quanti è il regno della probabilità e dell'indeterminazione, mandando all'aria la visione del mondo come un insieme lineare di cause ed effetti. Una realtà parallela, che irritò addirittura Albert Einstein e che in una lettera a Niels Bohr sulla meccanica quantistica sbottò nella famosa e abusata frase: «Dio non gioca a dadi con l'Universo!».

A '80 anni da quella lettera, forse, dalla teoria ci si sta avvicinando alle applicazioni. Braggio, del team genovese, è prudente sui tempi, salvo lasciarsi scappare un lapsus: «Chissà che già tra un decennio un calcolatore quantistico non sia realtà!». Lapsus o meno, il resto del mondo ci crede, perché investe tempo e denaro a pieno ritmo. «La Microsoft ha deciso di aprire un istituto di ricerca dedicato esclusivamente alla computazione quantistica e, dall'America alla Cina, chi ha settori sufficientemente avanzanti nell'hi-tech sta mobilitando laboratori specializzati che investono in queste ricerche di frontiera: studi al limite tra la ricerca di base e la sperimentazione che sarà presto tecnologia».

Molti fondi stanno arrivando anche dal dipartimento della Difesa americano. Un utilizzo - spiegano all'Infm e al Cnr - legato agli straordinari progressi che il calcolo quantistico offrirà nei campi della decodifica e del criptaggio delle informazioni. Non solo. Qualsiasi operazione di calcolo sarà velocizzata. «E' come passare senza soluzioni di continuità dalla carrozza a cavalli a un Boeing»: a essere trasformati saranno i modelli delle previsioni atmosferiche e le simulazioni finanziarie e del rischio in generale, oltre alle bioapplicazioni, da quelle chirurgiche fino a quelle che analizzano le ricerche sui fenomeni evolutivi.

Insomma, parafrasando il senso fisico di «quanto», si potranno avere informazioni alla velocità della luce. «Nessuno vuole farsi sfuggire all'opportunità di avere una fetta della torta». È questa la ragione degli investimenti crescenti in un settore che, comunque, è uno dei più avanzati e difficili. «E' probabile che l'Italia pagherà lo scotto di non avere i mezzi economici sufficienti per conquistare un ruolo centrale e la conseguenza sarà inevitabile: diventeremo una colonia tecnologica». «Da noi le idee, dagli altri le applicazioni».

Il futuro si colora di tinte un po' fosche, ma intanto, nel nostro Paese, restano alcuni forti «presidi» di computazione quantistica: tra i più attivi il gruppo di Genova, un team all'Università di Catania e quelli a Pisa e a Milano.

La Fisica quantistica ha dei riflessi su tutto l'universo in cui esistiamo anche in settori a cui il comune mortale non penserebbe mai. Bohm ha apportato rilevanti contributi alla neuropsicologia e allo sviluppo del modello olografico del funzionamento del cervello. In collaborazione con il neuroscienziato di Stanford Karl Pribram, Bohm contribuì a elaborare il modello olografico di Pribram secondo la quale il cervello opera in modo simile a un ologramma, in conformità ai principi della matematica quantica e alle caratteristiche dei modelli delle onde d'interferenza. Bohm suggerì che queste onde potessero comporre forme ologrammatiche dinamiche, basando questa idea sull'applicazione dell'Analisi di Fourier per decomporre le onde in singoli seni e interazioni neuronali capaci di leggere le informazioni che si presenterebbero quindi sotto forma di onde, per poi convertirle in schemi d'interferenza e trasformarle in immagini tridimensionali [...] noi non vedremmo gli oggetti "per come sono" (in accordo con quanto messo in luce dalla teoria della relatività generale), ma solamente la loro informazione quantistica. Secondo il libro di Bohm "Universo, mente e materia", nell'universo esisterebbe un ordine implicito (implicate order), che non vediamo e che egli paragona a un ologramma nel

quale la sua struttura complessiva è identificabile in quella di ogni sua singola parte, e uno esplicito (explicate order) che è ciò che realmente vediamo; quest'ultimo sarebbe il risultato dell'interpretazione che il nostro cervello ci offre delle onde (o pattern) d'interferenza che compongono l'universo. Secondo tale ipotesi, il principio di località sarebbe perciò falso. Poiché Bohm riteneva che l'universo fosse un sistema dinamico e quindi in continuo movimento, e siccome con il termine ologramma solitamente ci si riferisce a un'immagine statica, Bohm preferiva descrivere l'universo utilizzando il termine, da lui creato, di Olomovimento.

Dopo l'esperimento di Aspect del 1982 che rivelò una comunicazione istantanea fra fotoni a distanze infinitamente grandi, Bohm, che si era già confrontato con lo stesso problema durante la sua riformulazione del paradosso di Einstein-Podolsky-Rosen, ripeté come non vi fosse alcuna propagazione di segnale a velocità superiori a quella della luce, bensì che si trattasse di un fenomeno non riconducibile a misurazione spaziotemporale. Il legame tra fotoni nati da una stessa particella sarebbe quindi dovuto all'esistenza di un insieme di variabili nascoste che formano un ordine delle cose che noi normalmente non percepiamo, nel quale ogni cosa (particella) non è da considerarsi come cosa separata o "autonoma", bensì come facente parte di un ordine atemporale e aspaziale universale, cioè l'Olomovimento.

Bohm scrisse che "noi dobbiamo imparare a osservare qualsiasi cosa come parte di una Indivisa Interezza" ("Undivided Wholeness"), cioè che il **TUTTO è UNO**..... ritorna l'antico concetto della mitologia greca "Εν το Παν".

*Beppe Devoti*

# Pedagogia

## Riflessioni sul rapporto tra la figura del musicista e la metodologia didattica dello strumento musicale

*Il mio Primo Libro di Chitarra*

*di Alessandro Petrosino*

*Concertista, compositore, docente di Chitarra presso la S.M.S Michelangelo di Napoli*

Nel progresso e nell'iper-specializzazione delle arti e delle scienze, del ventesimo secolo, si è giunti ad un frazionamento così esasperato che in molti casi si è persa di vista l'unità della persona, l'unità dei saperi, delle scienze e delle arti, quindi del mondo che ci circonda.

Il micro-mondo e il macro-mondo sia nel loro ambito sia tra loro, nelle pur mille sfaccettature che li compongono, non possono essere considerati solo nelle singole parti che li rappresentano.

Tra questi due sistemi che pur hanno numerosi collegamenti tra loro, esistono, per di più, tanti altri mondi intermedi, tutti in relazione tra loro.

Ogni disciplina del sapere umano ha collegamenti e sconfinamenti in molte altre discipline. Troppo spesso abbiamo assistito ad una divisione non solo tra le diverse scienze ma anche nell'ambito di uno stesso settore di studio, di una stessa arte o scienza.

“...noi abbiamo il compito di scoprire le antitesi, in primo luogo come antitesi, poi come poli di un'unità.” (H.Hesse, *Il Giuoco delle Perle di Vetro*).

In ambito politico ed ambientale, allo stesso modo, sono stati adottati percorsi eccessivamente settoriali senza tener conto, adeguatamente, delle implicazioni nelle altre sfere su cui, inevitabilmente, ci sarebbero state delle ripercussioni.

Come è di fondamentale importanza l'equilibrio dinamico dell'ecosistema terrestre, per la nostra sopravvivenza, così è altrettanto importante l'incontro-confronto tra le arti e le scienze e all'interno di una stessa disciplina di studio o di lavoro dei numerosi campi di applicazione.



A fatica e con gran ritardo oggi nel ventunesimo secolo si comincia, necessariamente, a recuperare un confronto ed un collegamento tra le parti, tra i settori, tra i mondi.

Eppure esistono molti antichi saperi come l'Omeopatia, in campo medico, o lo Zen, in campo filosofico, che si basano proprio sull'imprescindibile rapporto tra l'uno e il tutto. "L'unità ha un suo valore, ma pure la varietà è stupenda. Sottolineare l'assoluta unicità dell'esistenza a discapito della varietà costituisce un intendimento unilaterale...unità e varietà sono la stessa cosa..." (S.Suzuki, *Mente Zen*). Personaggi come Leonardo e il suo talento universale (oltre che pittore, scultore, architetto, scenografo, anatomista, inventore e letterato, pare che fosse anche un abile suonatore di lira ed avesse scritto anche alcune pagine musicali) ci ricordano come siano legate tra loro le arti e le scienze.

Nell'ambito musicale anche la figura del musicista e di conseguenza la didattica musicale, hanno subito lo stesso frazionamento e lo sviluppo di un esasperata specializzazione. Dall'ottocento ad oggi la figura del professionista della musica, gradualmente, ha cambiato radicalmente l'ambito delle proprie competenze, o meglio ha diviso le proprie competenze tra loro, per specializzarsi quasi esclusivamente in una sola di queste.

Nel sei-settecento, fino ai primi decenni dell'ottocento, il musicista era allo stesso tempo esecutore, compositore, didatta e spesso era anche polistrumentista. Molte personaggi della storia della musica, più o meno noti, erano abili nel suonare musica scritta e nell'improvvisare, scrivevano la propria musica e si dedicavano anche alla didattica (lasciandoci dei metodi e trattati ancora oggi di grande valore storico e didattico). Molto spesso erano dotati anche di un'eccellente e raffinata formazione culturale. Nonostante la loro poliedricità e senza essere univocamente-specializzati (anche se poi hanno scelto alcuni campi d'azione), ci hanno lasciato opere di valore inestimabile. Anche chi non ci ha lasciato opere di grande levatura ha in ogni modo contribuito allo sviluppo di quei fermenti artistici e musicali che hanno caratterizzato la nostra storia. I grandi nomi, che oggi ricordiamo, non avrebbero avuto modo di eccellere se non avessero vissuto ed operato in un humus così ricco e vivace come quello di tante città italiane ed europee. Non a caso la tendenza degli artisti era sempre quella di raggiungere non solo le grandi capitali europee da Napoli a Parigi, da Roma a Vienna, da Madrid a Londra, ma anche le tante piccole o grandi corti dove i diversi mecenati riunivano tanti artisti, scienziati e letterati. Qui non trovavano solo maggiori possibilità di lavoro ma anche e soprattutto, occasione di arricchimento e conoscenza, possibilità di formazione ed espressione. Le grandi idee e i grandi movimenti artistici sono sempre nati nell'incontro-confronto tra artisti e letterati, tra scienziati e filosofi.

Oggi gradualmente questo univoco perfezionamento ha inevitabilmente portato ad un impoverimento della figura del musicista. Ci sono abilissimi strumentisti che si sono talmente concentrati sull'aspetto esecutivo-riproduttivo, che non hanno mai curato l'aspetto improvvisativo né hanno approfondito le prospettive didattiche e compositive. Oppure eccellenti compositori che hanno completamente abbandonato il rapporto con lo strumento musicale, così come ottimi insegnanti che oltre ad aver trascurato l'attività strumentale non si sono mai accostati agli studi compositivi.

Naturalmente questi sono gli aspetti estremi riguardanti la figura del musicista e oggi, nel XXI secolo, c'è una timida inversione di tendenza. Ci sono, infatti, molti musicisti che hanno intrapreso percorsi intermedi coltivando, con diversi gradi di approfondimento, alcuni o più modelli. Tragitti intrapresi però in maniera individuale e personale perché, nella maggior parte dei casi, ogni strumentista ha studiato con un maestro a sua volta con una formazione univocamente specializzata.

In realtà queste scelte sono pre-determinate dai percorsi accademici che non offrono la possibilità di approfondire i diversi aspetti del fare musica (se non con minimi accenni) per concorrere ad una formazione il più completa possibile. Uno studente di strumento, che ad esempio vuole approfondire gli aspetti compositivi o sviluppare capacità d'improvvisazione non può farlo nell'ambito del proprio corso se non iscrivendosi ad un altro corso che prevede, a sua volta, un iper-perfezionamento. Uno studente di strumento, a livello accademico, se vuole accostarsi alla composizione deve necessariamente iscriversi al corso di diploma, altrimenti non può studiarla. Intraprendere parallelamente più percorsi super-specializzati è difficile sia per motivi pratici sia burocratici.

Lo stesso sviluppo della manualistica della didattica ha portato, negli anni, ad un estremo perfezionamento di tutti gli aspetti tecnici per l'apprendimento della pratica di uno strumento musicale. Modificandosi la figura del musicista, si trasformava parallelamente l'impostazione del metodo per apprendere l'arte di uno strumento.

Dai primi del settecento fino alla metà dell'ottocento i metodi, da un'impostazione di carattere generale, si sono poco a poco indirizzati ai singoli aspetti dello studio.

I primi metodi erano per lo più dei trattati in cui si spiegava la natura dello strumento, con cenni sulla sua origine, con la descrizione di tutte le sue parti, per passare poi alla teoria musicale, all'impostazione dello strumento e al suo uso nella pratica strumentale con esempi musicali. Molti di questi metodi-trattati esponevano anche le modalità dello stile esecutivo dell'epoca. In un momento storico in cui il rispetto della partitura non era ancora così sacro come oggi, la conoscenza degli stili in voga nelle epoche in questione e nei diversi paesi è davvero di grande interesse. La parte teorica inizialmente era preponderante rispetto a quella in notazione, ma gradualmente la parte musicale diviene sempre più presente, mentre i suggerimenti si riducono.

Caratteristica comune rimane però il tentativo di dare all'allievo una sempre maggiore completezza di studio. Questi metodi cercavano di esporre tutti gli aspetti tecnici e stilistici dello strumento che trattavano. Erano generalmente divisi in tre o quattro grandi sezioni in cui, nei diversi capitoli, si studiavano le diverse specificità.

Nei secoli scorsi la didattica era rivolta per lo più ad un'utenza di dilettanti ed appassionati. Basti osservare le dediche dei frontespizi dei metodi (principi, duchi, duchesse e nobili di vario titolo, ma anche alunni o amici) per capire a chi fossero indirizzati. Dalla metà dell'ottocento, con il nascere dei conservatori così come li intendiamo oggi, con la specializzazione del musicista si frazionava anche la didattica e quindi non abbiamo più il metodo generico e omnicomprensivo, ma manuali dedicati ai singoli aspetti tecnici. Abbiamo così il manuale degli arpeggi, quello delle scale, per le legature, per gli studi e via così, in base alle esigenze di ogni strumento.

Questo cambiamento è determinato anche dal cambiamento della platea scolastica, che a seguito delle istituzioni dei conservatori, diviene sempre più specializzata. I manuali non sono più ad uso di un alunno semplicemente appassionato nel coltivare il diletto del fare musica, ma per alunni che scelgono la carriera musicale. Nei periodi storici citati, diventava professionista soprattutto chi nasceva in una famiglia di musicisti, studiando in casa, o aveva un amico di famiglia musicista. Solo poche città come Venezia, Napoli e pochissime altre, avevano gli antichi conservatori (sorti per proteggere gli orfanelli dalla strada) dove, tra i diversi mestieri insegnati, c'era anche la possibilità di studiare la musica, la quale divenne poi la materia principale, fino all'istituzione dei conservatori attuali.

Oggi con il nuovo ordinamento scolastico che prevede le scuole medie ad indirizzo musicale, i licei e i corsi di I e II livello universitari, c'è però un cambiamento in atto che coinvolge diversi aspetti. Tra questi si evidenziano una maggiore possibilità di esplorare i differenti modi del fare musica e, soprattutto, l'allargamento dell'offerta didattica di base sul territorio, incrementando e trasformando la tipologia di studenti che si avvicinano allo studio dell'arte dei suoni.

Con l'istituzione delle scuole medie ad indirizzo musicale (le più diffuse sul territorio nazionale e nate da alcuni decenni) abbiamo di nuovo degli apprendisti che non hanno scelto o non hanno ancora scelto di studiare musica per professione.

La scuola media, infatti, è scuola dell'orientamento.

“La scuola media è orientativa in quanto favorisce l'iniziativa del soggetto per il proprio sviluppo e lo pone in condizione di conquistare la propria identità di fronte al contesto sociale, tramite un processo formativo continuo cui debbono concorrere unitariamente le varie strutture scolastiche e i vari aspetti dell'educazione.....L'educazione musicale, mediante la conoscenza e la pratica della musica intesa come forma di linguaggio, contribuisce, al pari delle altre discipline, alla maturazione espressiva e comunicativa del preadolescente” (Decreto Ministeriale 9 febbraio 1979).

“L'insegnamento strumentale consente una più consapevole appropriazione del linguaggio musicale, di cui fornisce all'alunno preadolescente la conoscenza dei suoi aspetti tecnico-pratici, teorici, lessicali, storici e culturali, che insieme costituiscono la complessiva valenza dell'educazione musicale” (Decreto Ministeriale 6 agosto 1999, n. 235).

In questa nuova prospettiva, i metodi usati tradizionalmente per il conservatorio non sono più appropriati alla formazione dell'attuale platea scolastica, didatticamente non sono idonei ad accompagnare il lavoro del docente nel triennio scolastico della scuola media.

L'impostazione metodologica il grado di difficoltà che raggiungono sono al di sopra delle possibilità di questi nuovi alunni. Ma vediamo alcuni esempi.

I libri di teoria musicale, oltre ad inoltrarsi troppo specificamente nei temi teorici, non sono scritti in un linguaggio consono all'età dell'alunno e troppo lontani dal contesto storico attuale dove l'elemento grafico ha grandissima importanza sia per l'immagine tipografica della copertina, sia per l'esposizione degli argomenti.

Ancora oggi i due libri di solfeggio più usati sono stati scritti uno nell'ottocento e l'altro a cavallo tra i due secoli! In più, al di là delle date, c'è anche il problema dell'impostazione di fondo del solfeggio tradizionale. A mio modesto parere credo che questo sistema non sia adatto per l'alunno che si avvicina per la prima volta al mondo della musica. Il solfeggio parlato è notoriamente lontano dall'aspetto pratico del fare musica, risultando difficile e noioso, perciò sono auspicabili sistemi più pratici ed efficaci che, già da tempo, sono adottati in altri paesi europei.

Le stesse obiezioni valgono per i libri relativi all'approccio dello strumento che, oltre ad essere obsoleti nella forma e nel linguaggio, in generale presentano complessità elevate per l'aspetto tecnico e per la lettura della notazione. Un esempio per tutti è simboleggiato dagli arpeggi per chitarra che sono scritti sempre con valori rapidi (semicrome). Come tutti i docenti sanno, nessun alunno sarà in grado di leggerli

con questa divisione e quindi, per prassi, si accetta che siano suonati come se fossero espressi con valori più lenti. Vi è pertanto un'evidente distonia nel rapporto segno-suono.

Sulla base di queste riflessioni e sulle esigenze pratiche nate nel corso di vent'anni d'insegnamento, ecco che ho elaborato il metodo "Il mio Primo Libro di Chitarra".

Questo libro è nato sul campo, scritto nel corso di diversi anni pagina dopo pagina, modificando e integrando di volta in volta gli argomenti in base alle esigenze degli alunni. L'immediata gratificazione e la facilità nel leggere ed apprendere, anche per i ragazzi più lenti, mi ha spinto a decisamente a farne un vero e proprio libro.

Riassumendo le molteplici motivazioni che mi hanno spinto ad elaborare questo metodo ecco gli obiettivi:

1. Unire tutti gli argomenti in un unico volume per comodità d'uso di alunni/insegnanti e per risparmio economico delle famiglie
2. Facilitare l'apprendimento della teoria e del solfeggio (pensato e scritto per la notazione chitarristica) in maniera più rapida, divertente ed efficace
3. Facilitare la lettura e l'apprendimento dello strumento (solista e d'insieme) e l'esecuzione delle melodie e dei brani con esercizi e studi appropriati alle capacità degli studenti.
4. Introdurre novità di linguaggio più vicine alla formazione e al gusto degli studenti
5. Avvicinare alla lettura e all'uso di linguaggi musicali avanzati combinati con stili musicali più attuali come la canzone, il blues e il rock
6. Completare la formazione dello studente con la conoscenza storica dello strumento, dall'origine fino alla sua evoluzione attuale, con un panoramica sulle biografie dei principali strumentisti che hanno contribuito al suo sviluppo ed alla sua divulgazione nel mondo

Il libro copre pertanto tutti gli aspetti dello studio di uno strumento: Teoria, Solfeggio, Tecnica, Melodie, Studi, Musica d'Insieme, Accordi e Ritmica, Tecniche d'avanguardia, Storia della Chitarra, Biografie. Lo scopo principale è quello di offrire ai docenti e agli alunni un moderno manuale, il più completo possibile, in linea con i programmi ministeriali ed allo stesso tempo di facile e gradevole consultazione. E' bene rilevare che la metodologia presentata non impone un percorso forzato ai docenti che possono impostare, liberamente, le lezioni in base alle esigenze degli studenti, facilitati anche dai collegamenti interni (link) che indicano dei nessi tra i differenti capitoli. Il metodo sarà dotato ben presto anche di un cd in allegato, con basi ritmico-musicali, che renderà più piacevole lo studio, avvicinandosi così al gusto di oggi e alle competenze informatiche che tutti i giovani ormai possiedono.

***Alessandro Petrosino***

## Personaggi dell'arte: Marco De Biasi

*Presentiamo un artista, un vero artista: Marco De Biasi. Ci racconta la sua storia, che ci sia di esempio...  
<http://www.marcodebiasi.info/>*

### Della distonia

di Marco De Biasi

Nel corso della mia carriera di musicista, sono stato colpito, nel settembre del 2000, da una malattia neurologica chiamata “distonia focale”, unita ad una forte epicondilitis sia al braccio destro che al braccio sinistro, vedendomi così costretto al ritiro dall'attività concertistica. Non so ancora se questa sia stata una disgrazia o una fortuna. Probabilmente, per restare con quanto diceva Hegel, “il senso del processo storico si vede solamente alla fine del processo stesso”. Tale processo non si è ancora concluso, ma se guardo i risultati che ho ottenuti dall'inizio della malattia a oggi, non è forse prematuro affermare che le cose positive pesano più di quelle negative.

Tutto è cominciato con qualche lieve fastidio al dito indice, che nel giro di un mese si è trasformato nell'impossibilità di utilizzarlo per qualsiasi tipo di movimento sulla chitarra. Il dito rimaneva chiuso all'interno della mano e qualsiasi tentativo di muoverlo comportava sforzi enormi e risultati nulli.

Per quel che riguarda la distonia (senza addentrarmi nei particolari medici, per i quali rimando al sito dell'Institut de Medicina e dell'Art de Barcelona: <http://www.institutart.com> e <http://www.fcart.org/distonia>). Posso brevemente dire che si tratta di un'iper-automatizzazione del movimento che non consente al cervello di distinguere tra movimenti di flessione e di estensione. Stando così le cose risulta impossibile pizzicare le corde della chitarra poiché i muscoli flessori ed estensori lavorano contemporaneamente.

Il problema è stato che per capire questo e per avere una diagnosi concreta sono trascorsi circa due anni, passati girando mezza Italia alla ricerca di una soluzione, e nei quali ho buttato inutilmente qualche migliaio di euro senza ottenere alcun risultato. Il peggio è che quando ho trovato chi mi ha diagnosticato la distonia (l'allora primario del reparto di neurologia dell'ospedale

di Rovigo) sono stato invitato dal medesimo, con aria di assoluta sufficienza, a lasciar perdere e a cambiare mestiere. Non capisco come si possa dimenticare che il paziente, prima di essere malato, e' uomo, e che la malattia, non si cura solo con i farmaci, ma anche e soprattutto agendo sulla persona dal punto di vista emotivo e spirituale. (Centinaia di pubblicazioni, scientifiche e non, parlano di questo aspetto nella cura delle malattie).

Ad ogni modo, conclusa l'esperienza di questa visita, me ne sono tornato a casa, con la promessa di essere ricontattato per una cura a base di tossina botulinica. Tuttavia, non ho mai ricevuto alcuna telefonata e sono rimasto solamente con la profetica sentenza della fine della mia carriera. Tra parentesi sconsiglio a qualunque musicista a sottoporsi a questo tipo di trattamento, in quanto non porta ad alcun risultato positivo. Nessuno ha mai ripreso a suonare dopo questo tipo di cura. La cosa strana fu che, dopo questa doccia fredda, arrivai a casa con la convinzione che sicuramente non sarei rimasto a guardare. Ne andava di mezzo la mia possibilita' di esprimermi e la mia capacita' di realizzare il mio essere attraverso il suono.

Per prima cosa decisi di telefonare al mio insegnante di armonia (il maestro Renato Gava) per prendere immediatamente delle lezioni di composizione. La mia voglia di scrivere musica si era infatti gia' manifestata all'eta' di 12 anni, ma non era stata sufficientemente alimentata ed era così svanita in breve tempo. Questo sembrava il momento buono per ricominciare, dato che appariva come unico sistema per tenermi in contatto con la musica viva. E' da qui che sono nate le teorie del rapporto tra suono e colore, che prevede l'associazione di elementi pittorici ad elementi musicali, i quadri e la loro trasposizione in musica, le composizioni per trio e la collaborazione con il Trio Nahual.

La seconda cosa che mi misi a fare e' stata di cercare un sistema per guarire. La composizione si rivelò, infatti, ben presto insufficiente a colmare il mio desiderio di poter fare musica. E' stato così che dopo molte richieste di aiuto, attraverso il musicista spagnolo Juan Francisco Padilla, sono entrato in contatto con L'Istituto di Medicina e dell'Arte di Barcellona.

Qui ho trovato dei professionisti che mi hanno saputo dare la giusta dose di coraggio e di speranza per affrontare la malattia. Sono stato trattato prima come essere umano al quale era venuto a mancare una parte fondamentale della propria esistenza e, solo successivamente, come paziente. Inutile spiegare l'iter della cura, che non e' stato per nulla semplice, ma ricco di problemi secondari non dovuti alla distonia. Basti dire che per 14 mesi, tutti i giorni, (lavoro e impegni a parte) ho fatto 4 ore di esercizi che consentissero al mio cervello di creare nuovamente un programma



motore in grado di riprendere a suonare. Sveglia alle sette, esercizi fino a mezzogiorno e poi la vita che tutti i musicisti conoscono.

Con costanza e tenacia, giunto alla fine della cura, ero in grado di suonare di nuovo. E' stato poi necessario circa un altro anno di lavoro per poter dire di suonare nuovamente un repertorio di tutto rispetto e, ancor oggi, riscontro piccoli miglioramenti.

Un grazie sincero va a tutto lo staff medico della clinica di Terrasa, ma, sicuramente, non avrei potuto farcela senza l'aiuto della mia famiglia e di tutti coloro che solamente hanno creduto in me. Di fondamentale importanza e' stata poi, in primo luogo, la completa accettazione della mia condizione, presa come dato di fatto e come un punto di partenza dal quale non si poteva far altro che progredire. Qualsiasi risultato ottenuto avrebbe infatti portato a condizioni migliori di quelle in cui mi trovavo. In seconda istanza, si e' rivelata necessaria la consapevolezza, costruita negli anni, del mio esistere quale essere unico e irripetibile, frutto del proprio vissuto e cosciente delle proprie capacita'. Grande e' stata l'autodeterminazione dimostrata ed enorme il feroce desiderio di possedere nuovamente la capacita' di suonare. Quando la fame e' piu' grande del dolore che ti divora, o muori o la tua volonta' si trasforma in atto, e si concretizza a tal punto che riesci a risolvere totalmente i tuoi problemi.

Il concorso piu' grande della mia vita l'ho vinto contro me stesso, contro la mia malattia e contro il mio cervello e le sue regole, dimostrando come la volonta' possa afferrare l'istante e, attraverso questo, condizionare il corso degli eventi. Sono stato il giudice di me stesso e ho deciso che la guarigione sarebbe stata totale. E così e' stato.

Il resto e' tutto nelle pagine che seguono e in quelle che ancora devono essere scritte.

**Marco De Biasi**

**VIAGGIARE, PARTIRE, APPARTENERE**

*Publicato nel numero di marzo 2011 della rivista americana per gli italiani all'estero ITALZINE*

*<http://www.italzine.com/magazine.html>*

C'è chi, per un motivo o per l'altro, non si sente di appartenere a nessun posto del mondo in particolare, ma a tutto il mondo, perché è così. C'è chi nasce in un posto e desidererebbe andar via dal posto natio, perché non trova ciò che cerca o perché non è compreso. C'è chi per nessuna ragione al mondo lascerebbe il luogo delle sue radici, per attaccamento o per paura di cambiare e nonostante tutto e tutti. C'è chi ha radici lunghe strette e profonde nella terra, in un piccolo volume della stessa. C'è chi ha radici lunghe larghe e tentacolari nel terreno e in superficie, in un grande volume della stessa. C'è chi viaggia sempre e non parte mai e, tuttavia, viaggio dopo viaggio, non riconosce più la sua terra di origine, non viene riconosciuto più dai suoi stessi abitanti, perché è egli stesso a cambiare. C'è chi parte continuamente e non viaggia mai, perché non è mai presente a sé stesso nel suo viaggio, sempre con il pensiero al ritorno, a casa. C'è chi nella vita ha dovuto scegliere semplicemente di partire, condizionatamente o incondizionatamente, felicemente o infelicemente, per motivi diversi.

Non è semplice vivere in un luogo e sentire l'appartenenza ad un altro. Significa come essere di ogni luogo e di nessun posto in particolare. Non oso immaginare quante persone al mondo si sentono di non appartenere alla terra ove abitano, perché nate altrove o semplicemente perché non integrate nel tessuto sociale dell'ambiente dove vivono o semplicemente perché non hanno ancora trovato la loro terra o semplicemente perché desiderano partire, oppure vogliono tornare. Non oso immaginare quante persone al mondo hanno dovuto emigrare. Non oso immaginare quante persone al mondo, un giorno, hanno messo nella loro valigia l'essenziale e i loro ricordi, hanno salutato parenti e amici oppure sono scappati senza salutare alcuno, e sono partiti. Verso un posto. Verso nessun posto. Verso un sogno. Verso la tranquillità. Verso la libertà. O semplicemente lontano.

Il viaggio è da sempre una pratica dell'uomo, nasce dal desiderio innato di curiosità e di avventura, spesso accompagnato da aneliti di colonizzazione, di conquista, di ricchezza ma anche solo fine a sé stesso. Il viaggio è stato quella molla che ha portato la specie umana ad occupare qualsiasi porzione di Terra fosse possibile occupare, perché vivibile. Ad oggi non sappiamo se il primo uomo sia nato solo in Africa oppure, come ultimamente si ipotizza, anche in Asia. Fatto sta che con il viaggio si è spostato ed è andato a cercare nuove terre. Il viaggio è stata quella variabile che ha messo le culture a confronto e spesse volte a scontro, come quando fu scoperta l'America, per Noi occidentali; America che esisteva già per chi l'abitava e che poi fu invasa dagli inglesi, dai portoghesi e dagli spagnoli che ne presero il possesso a scapito degli abitanti del posto. Attraverso il viaggio è nato il commercio e poi il mercato. Per mezzo del viaggio si ha il turismo. L'economia del mondo è nata sul principio del viaggio.

Quando abbiamo visto tutto quello che c'era da vedere e capito quasi tutto quello che c'era da capire su questa Terra, abbiamo iniziato a viaggiare sulla Luna e, capita questa, adesso speriamo di viaggiare su Marte e desideriamo che qualche uomo possa mettervi piede sul suo suolo. Mandiamo sonde nello spazio con sensori, come degli occhi che vedano al posto nostro, per viaggiare laddove sarebbe impensabile arrivare adesso con il nostro corpo, sempre con il desiderio della scoperta, della comprensione di ciò che non conosciamo.

Viaggiamo nello spazio, ma non partiamo, non siamo in grado di farlo e, da quando abbiamo messo piede altrove, abbiamo iniziato a maturare il sentimento di appartenenza a questo Pianeta che abitiamo; sentimento di appartenenza che solo alcuni personaggi della storia avevano maturato prima, anticipando il tempo di tutti; solo alcuni geni, solo alcuni maestri.

Il sentimento di appartenenza è sempre relativo al tipo di viaggio che si intraprende.

Se non ti muovi mai dalla tua città, ti senti solo abitante della tua città. Se sei a Firenze e non ti muovi mai da Firenze ti senti un Fiorentino e per tutte le altre persone che frequenti sei un Fiorentino. Se dalla Toscana ti sposti in Puglia, i Pugliesi ti vedranno Toscano e tu inizierai a sentirti un po' meno Fiorentino e un po' più Toscano. Se dalla Toscana viaggi in Svezia, gli Svedesi ti vedranno Italiano e tu inizierai a sentirti un po' meno Toscano e un po' più Italiano. Se dalla Toscana vai in Asia ti faranno sentire anche un po' Europeo e se viaggi con il pensiero nell'Universo inizierai a sentirti anche un Terrestre.

Il viaggio è così. Ti cambia. Ti cambia dentro e ti cambia anche agli occhi degli altri.

Quel Fiorentino che ha intrapreso un bel lungo viaggio partendo da Firenze ed andando a vivere per un po' in Puglia, per un po' in Svezia, per un po' in Asia e per un po' con il pensiero anche ovunque, quando ritornerà a Firenze, agli occhi dei suoi abitanti non sarà più la stessa persona di prima, perché, effettivamente, non lo è più.

Così è.

Viaggiare è meraviglioso. Partire è una necessità. Appartenere è relativo.

La Vita è un viaggio, Noi apparteniamo ad Essa e speriamo di non partire mai da Lei. Qualunque Vita sia adesso e qualunque dimensione di Vita ci attenderà dopo.

Buon viaggio a tutti...

*di Fabrizio Fiordiponti*