



IL MONDO DELLE APPARENZE

NOTE E COMMENTI SULLA PSICOBIOFISICA

LA SCIENZA UNIVERSALE DELL'ING. MARCO TODESCHINI

Anno 1 numero 1 gennaio 2004

EDITORIALE

Ecco il nuovo numero di questo notiziario dedicato alla figura di Marco Todeschini dopo il numero "zero", che è servito da introduzione alla conoscenza di questo scienziato italiano che tanto ha dato alla scienza e che così poco sembra aver ricevuto. Da un primo riscontro, avuto attraverso la vostra partecipazione, questa iniziativa sembra aver avuto un discreto successo, che mi entusiasma e mi stimola nel proseguire in questa piacevole fatica. Ringraziando chi mi ha fatto dei complimenti e chi mi ha dato anche dei consigli, invito tutti a partecipare attivamente alla stesura di questo modesto fascicolo perché mi è gradito pensarlo più vostro che mio. In questo numero ho inserito un'articolo del prof. Bartocci dell'Università di Perugia che in un convegno di qualche anno addietro ebbe l'occasione di ricordare il Todeschini (tratto dal suo sito Internet di cui allego in calce l'indirizzo). Di seguito proseguo con un altro piccolo contributo alla conoscenza della

teoria todeschiniana tratto dal suo volume PSICOBIOFISICA. Introduco, poi, una nuova rubrica di approfondimenti per chi è a un po' a digiuno in materia di fisica o altre scienze correlate alle teorie del nostro scienziato. Nella rubrica "NE HANNO PARLATO" trovate un altro articolo tratto da un quotidiano bergamasco che per la prima volta (siamo nel lontano 1949) si interessa all'opera di Todeschini, e a seguire una interessante intervista al Prof. Carlo Rubbia. Nella rubrica dedicata alle vostre lettere inserisco un interessantissimo contributo di Vincenzo Troilo che unisce la psicobiofisica todeschiniana alla metafisica, scienza che ricerca il significato del mondo e il posto dell'uomo in esso. Sperando di avervi proposto un prodotto di discreta fattura vi auguro buona lettura.

NOTIZIARIO DEL CENTRO PER LA DIFFUSIONE DELLA TEORIA DELLE APPARENZE
c/o Zampieri Fiorenzo – via G. Fattori, 5 - 35134 Padova – tel 049.864.151.3
e-mail: zampierifiorenzo@yahoo.it – PsiCoBioFisica@yahoogroups.com

**LE INTERPRETAZIONI INTUITIVE DELLA FISICA
TRA METAFORA DELLO SPAZIO PIENO E
METAFORA DELLO SPAZIO VUOTO:
UN RICORDO DI MARCO TODESCHINI**

(Umberto Bartocci, Rocco Vittorio Macri)
(in occasione del convegno "Cartesio e la scienza",
Perugia, sett. 1996)

* * * * *

Un convegno in onore di Cartesio, e della perdurante attualità del suo dubbio sistematico, e' certamente un'occasione quanto mai opportuna per ricordare il nome di Marco Todeschini, tanto piu' che tale associazione ha in realta' radici particolarmente profonde. In effetti, e' stato proprio dal desiderio da parte degli scriventi di celebrare in qualche modo il misconosciuto scienziato bergamasco che e' nata viceversa l'idea di un convegno cartesiano. E il riferimento al filosofo francese va al di la' di quello che puo' essere il generico riconoscimento all'imperativo etico-epistemologico di favorire le espressioni critiche in qualsiasi campo del sapere si voglia, perche' si ricollega direttamente al Cartesio fisico, che puo' dirsi senza tema di smentite essere anch'esso misconosciuto. Si parla sempre infatti del Cartesio del "Metodo" (1637), delle "Meditazioni" (1641), ed anche del Cartesio proto-scienziato, sottolineando pero' di solito anche i suoi tanti "errori", ma raramente si fa cenno al grande tentativo di sistemazione effettuato in quel vero e proprio trattato di fisica teorica che e' costituito dai "Principia Philosophiae" (1644).

Le ragioni di questo oblio sono facili da comprendersi, visto che la fisica moderna presceglie in realta' a suo punto di riferimento ideologico l'approccio quantitativo newtoniano, che si muove tutto in opposizione a Cartesio ed al suo sistema dell'etere:

"Non ci sara' assolutamente luogo per i movimenti delle comete, se quella materia immaginaria non viene completamente rimossa dai cieli",

scrive un discepolo di Newton, Roger Cotes, nell'Introduzione a una delle successive edizioni dei "Principia" (1687) del grande scienziato inglese. Albert Einstein gli fa eco qualche secolo piu' tardi, proponendo di considerare l'introduzione dell'etere "superflua", nonostante il grande merito euristico

che a questo concetto doveva almeno essere riconosciuto per quanto la sua considerazione aveva favorito gli straordinari sviluppi dell'elettromagnetismo del XIX secolo. Una rimozione che si paga a carissimo prezzo, con la rinuncia ad ogni tentativo di spiegazione dei fenomeni naturali in modo causale nello spazio e nel tempo, e che culmina con quella "epistemologia della rassegnazione"(1) nel campo della Fisica che e' oggi purtroppo sotto gli occhi di tutti.

Come dice bene Rene' Thom(2):

"Descartes, con i suoi vortici e i suoi atomi uncinati, spiegava tutto e non calcolava nulla; Newton con la legge di gravitazione in $1/r^2$ calcolava tutto e non spiegava nulla";

e, inoltre, se:

"la vittoria del punto di vista newtoniano e' pienamente giustificata sotto il profilo dell'efficacia, della possibilita' di previsione, e quindi di azione, sui fenomeni ... non sono affatto convinto che il nostro intelletto possa accontentarsi di un universo retto da uno schema matematico coerente, privo pero' di contenuto intuitivo".

A partire da tali considerazioni si puo' riassumere in poche parole chi era Marco Todeschini: un pensatore che tra i pochissimi in questo secolo lascio' libero di esprimersi un intelletto che non si accontentava dell'immagine della Natura offerta dalla scienza contemporanea(3), e seppe riconoscere con chiarezza, nella vittoria del punto di vista newtoniano su quello cartesiano, la radice profonda del travaglio intellettuale della Fisica dei secoli successivi. Una scienza che i successi tecnologici fanno credere meravigliosa ed invincibile, ma che ad occhi piu' attenti rivela tutta la sua fragilita' teoretica(4). Come Todeschini scrive infatti nella sua opera fondamentale ("La teoria delle apparenze - Spazio-dinamica e Psico-bio-fisica", Bergamo, 1949, pp. 1-948; l'autore scrive nella Prefazione: "Questo libro mi e' costato 30 anni di meditazioni, studi, ricerche ed esperimenti"), proprio con la cosmogonia di Cartesio l'umanita' visse "l'istante in cui [...] per pura intuizione ando' piu' vicina alla realta' dell'architettura dell'Universo".

Non sembrano tali parole fuor di luogo rispetto al pragmatismo della Fisica dei nostri giorni: non diversamente si esprime infatti Hermann Weyl nella prefazione al suo "Space Time and Matter", quando sostiene che sia stata piuttosto la teoria della relativita' a far crollare "una parete che ci separava dalla Verita'"(5).

Un Todeschini pienamente "cartesiano", dunque, secondo il quale "tutti i fenomeni del mondo fisico sono riconducibili ad uno solo: il movimento e l'urto

di masse", con riferimento ultimo ai movimenti dello spazio fluido inerziale (o etere)(6). Ma cartesiano nel modo piu' vero, e non seguace del cartesianesimo postumo che del grande filosofo riprende unicamente l'interpretazione meccanicistica dei fenomeni naturali in chiave riduzionista. Perche', se tutti i fenomeni del mondo fisico sono comprensibili in termini di "etere" (res extensa), esiste anche tutta un'intera **realta' spirituale** (res cogitans), che egli "dimostra" ed esamina nella sua Psico-bio-fisica. Un Todeschini che e' quindi pienamente cartesiano in quanto anche pienamente **dualista**(7), e pure per questa caratteristica del suo pensiero ulteriormente emarginato(8), come del resto fu il grande francese negli anni successivi alla sua morte(9). Ma non abbiamo dubbi che, nonostante gli errori e le ingenuita' che si possono riscontrare a volte nella sua trattazione, lo scienziato-filosofo bergamasco additi una via che puo' essere, e certamente sara' ancora, percorsa con soddisfazione dalle generazioni future.

* * * * *

1 - Per usare una assai significativa espressione di Franco Selleri, "La causalita' impossibile", Ed. Jaca Book, 1988, p. 13.

2 - "Parabole e Catastrofi, Intervista su matematica scienza e filosofia" a cura di G. Giorello e S. Morini, Ed. Il Saggiatore, 1980, p. 8.

3 - Ci piace ricordare qui altri scienziati oggi scomparsi, "todeschiniani" (con ovvie naturali differenze di impostazione personali) quali Niccolo' Mancini, Omero Speri, Piero Zorzi, e non, quali Carlo Amata, Pier Carlo Landucci, tanto per limitarsi ai nomi di alcuni italiani, ma non bisognerebbe dimenticare, tra gli stranieri, almeno le figure di Herbert Dingle, Edward Milne, Juan Palacios, Carl Zapffe, esponenti tutti di una sorta di "resistenza intellettuale" che meriterebbe un autore che la volesse e sapesse scrivere.

4 - Tra questi, quelli di Paul Feyerabend, laddove riconosce che "nella maggior parte dei casi la scienza moderna e' piu' opaca, e' molto piu' illusoria, della scienza del Cinquecento e del Seicento" ("Contro il metodo", Ed. Feltrinelli, 1984, p. 53).

5 - Il problema di questa iniziale maiuscola e' interessante di per se', dal momento che appare tanto nella versione inglese del libro quanto in quella originale tedesca, anche se in quest'ultimo caso

costituisce la normale regola per la scrittura dei sostantivi in quella lingua.

6 - Da "La teoria delle apparenze", p. 19, ma vedi anche "Psicobiofisica", p. 47.

7 - Tra coloro che possono dirsi se si vuole cartesiani non dualisti va annoverato il nome di Giovanni Oldano, due cui relazioni scritte sono disponibili in questo convegno, studioso che ha anch'egli in qualche modo fatto riferimento al pensiero di Todeschini.

8 - Gli autori ricordano che durante separati colloqui personali con Marco Todeschini, questi ebbe a dir loro che fu varie volte invitato a rinunciare alla "sezione spirituale" del suo libro, per farne un trattato piu' propriamente scientifico, ma che rifiuto' sempre, considerando tale parte una componente integrante del suo sistema di pensiero (e, del resto, e' propria della piu' pura tradizione cartesiana la consapevolezza che non puo' darsi vera scienza senza vera filosofia). Per dare al lettore una sommaria idea dell'impostazione di quest'opera del tutto "singolare", e sublimamente "anacronistica", diciamo che fino al cap. IX essa si presenta come un ordinario trattato di fisica teorica, mentre il X capitolo e' intitolato "Le 10 equivalenze psico-fisiche", al quale seguono "Fisio-neurologia spazio-dinamica" (cap. XI) e l'ultimo capitolo, "Il mondo spirituale". Indichiamo anche i paragrafi con i quali si articola questo supremo punto d'arrivo della ricerca todeschiniana:

§ 64 - Le leggi fisico-matematiche e le prove psico-fisiche-sperimentali che dimostrano l'esistenza dell'anima

§ 65 - L'esistenza dell'Universo fisico e del corpo umano quali prove dell'esistenza dell'anima, del mondo spirituale e di Dio - La vita terrena dell'anima umana quale scopo dell'Universo fisico - L'esistenza dell'anima come prova dell'esistenza di Dio

§ 66 - Le prove psico-fisiche che solo l'uomo ha un'anima ragionevole - Dimostrazione della creazione, indivisibilita' ed immortalita' dell'anima umana

§ 67 - Come la vera scienza e la vera filosofia non possono portare che a Dio - La denuncia della mentalita' anti-spirituale come causa di parzialita' della scienza e della sua crisi - Le basi per l'avvento di una nuova scienza imparziale e lo stato di merito dei cercatori - Conciliazione tra scienza, filosofia e religione

§ 68 - Il bene ed il male come prove dell'esistenza di Dio

(9) Non si puo' non ricordare a questo proposito il ruolo di Voltaire, lo scettico filosofo dell'illuminismo, nella distruzione del pensiero cartesiano, e nella costruzione del "mito" di Newton (vedi Figura, dove l'inglese appare addirittura assiso in cielo). Citiamo alcuni suoi commenti in proposito dalle cosiddette "Lettere inglesi", scritte tra il 1727 e il 1733 (1734; ed. it. Boringhieri, Torino, 1958):

"Or non e' molto, in una illustre compagnia, si agitava il problema frivolo e scontato di sapere quale fosse l'uomo piu' grande, se Cesare, Alessandro, Tamerlano, Cromwell, ecc. Qualcuno rispose che era senza dubbio Isacco Newton. Costui aveva ragione..." [Voltaire si lancia successivamente in una celebrazione dei grandi uomini inglesi, primo tra i quali Francesco Bacone, circostanza che assume particolare significato alla luce di quanto riportato nel punto C/5 della pagina dedicata all'Attualita']

"Un francese che arriva a Londra trova le cose veramente cambiate, in filosofia come in tutto il resto. Ha lasciato il mondo pieno; lo trova vuoto. A Parigi, l'universo lo si vede composto di vortici di materia sottile; a Londra, non si vede niente di tutto cio'. ... L'essenza stessa delle cose e' talmente cambiata da non potervi accordare ne' sulla definizione dell'anima ne' su quella della materia. Descartes afferma che l'anima e il pensiero sono la stessa cosa, Locke prova piuttosto bene il contrario. ... Il famoso Newton, questo distruttore del sistema cartesiano, mori' nel mese di marzo dello scorso anno 1727. Ha vissuto onorato dai suoi compatrioti, ed e' stato sepolto come un re che abbia fatto del bene ai suoi sudditi. E' stato qui letto con avidita' e tradotto in inglese l'Elogio di Newton pronunciato dal signor Fontenelle all'Accademia delle Scienze. In Inghilterra si attendeva il giudizio di Fontenelle come una solenne dichiarazione della superiorita' della filosofia inglese, ma quando si e' visto che paragonava Descartes e Newton, tutta la Societa' Reale di Londra e' insorta. [A proposito della "Royal Society" si veda ancora il richiamato punto C/5!] ... La generale opinione sui due filosofi in Inghilterra e' che il primo era un sognatore, l'altro un saggio. Sono molto poche a Londra le persone che leggono Descartes, le cui opere in realta' sono divenute inutili; molto pochi anche quelli che leggono Newton, perche' occorre essere molto dotti per comprenderlo; cio' nonostante tutti ne parlano ... [come nel caso Einstein, vedi il punto 10 della pagina di Storia della Scienza, il fenomeno della

"creazione dei miti" non richiede affatto una comprensione dell pensiero del venerato]

In una critica che a Londra e' stata fatta al discorso di Fontenelle, si e' osato asserire che Cartesio non era un grande geometra. Coloro che parlano cosi' possono rimproverarsi di battere la loro nutrice; Descartes ha fatto tanto progredire la geometria nel suo cammino, dal punto in cui l'ha trovata a quello cui l'ha condotta, quanto dopo di lui Newton ... Introdusse il suo spirito geometrico ed inventivo nella diottrica, che divenne nelle sue mani un'arte completamente nuova; e se su qualche punto s'inganno', e' perche' un uomo che scopre nuove terre non puo' subitamente conoscerne tutte le caratteristiche; quanti vengono dopo di lui e rendono fertili quelle terre gli devono almeno riconoscenza per la scoperta. Non nego che tutte le opere di Descartes brulichino di errori. La geometria rappresentava una guida da lui stesso in qualche modo formata, e che l'avrebbe fatto procedere sicuramente nella sua fisica; tuttavia egli abbandono' infine quella guida e si dette allo spirito di sistema. Allora la sua filosofia divenne solo un romanzo ingegnoso, e tutt'al piu' verosimile per gli ignoranti. S'inganno' sulla natura dell'anima, sulle prove dell'esistenza di Dio, sulla materia, sulle leggi del movimento, sulla natura della luce; ammise idee innate, invento' nuovi elementi, creo' un mondo, fece l'uomo a suo modo, e si dice a ragione che l'uomo di Descartes e' appunto soltanto l'uomo di Descartes, assai lontano dall'uomo vero ... Ma non e' eccessivo affermare che si dimostrava degno di stima anche nei suoi devianti. Sbaglio', ma se non altro lo fece con metodo e con spirito conseguente; distrusse le assurde chimere con cui da duemila anni si riempivano le idee dei giovani; insegno' agli uomini del suo tempo a ragionare e a servirsi contro di lui delle sue stesse armi. Se non ha pagato in moneta buona, e' molto che abbia screditato la cattiva. Non credo che si osi, in verita', minimamente paragonare la sua filosofia a quella di Newton: la prima e' un tentativo, la seconda e' un capolavoro".

[Ed ecco stabilito da allora il destino di Cartesio, che resta un personaggio "ambiguo" per tutti: iniziatore della modernita' e dell'ateismo razionalista per chi sostiene ancora il punto di vista spiritualista, sognatore pieno di errori per coloro che preferiscono ricordare, nella fondazione della scienza moderna, i nomi di Galileo e di Newton...]

* * * * *

Marco Todeschini
(Valsecca di Bergamo 25/04/1899 13/10/1988)
Bibliografia

1931 "L'aberrazione cinetica dei raggi catodici", Ed. Ambaglio, Pavia.

1949 "La teoria delle apparenze - Spazio-dinamica e psico-bio-fisica", Istituto italiano d'arti grafiche, Bergamo.

1951 "La psicobiofisica quale scienza unificatrice delle leggi e dei fenomeni dell'Universo", in Atti del Convegno di Psicobiofisica promosso dal Centro Studi di Metabiologia di Torino, SATET, Torino.

1953 "La Psicobiofisica", Centro Internazionale di Psicobiofisica, Bergamo.

1955 "Revisione delle basi sperimentali e teoriche della fisica moderna", in "Einstein o Todeschini? Qual e' la chiave dell'universo?", AA.VV., Bollettino d'Informazioni Scientifiche N. 9, a cura del Movimento Psicobiofisico Internazionale S. Marco, Scuole professionali "T.O.M.", Bergamo.

1957 "L'unificazione qualitativa della materia e dei suoi campi di forze continui ed alterni", in Atti dell'Ateneo di Scienze Lettere ed Arti di Bergamo, Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Vol. XXIX, Anni 1955-1956, Tipografia Editrice Secomandi, Bergamo.

1960 "Le vie che portano alla scienza cosmica unitaria", Centro Internazionale di Psicobiofisica, Bergamo.

1961 "Esperimenti decisivi per la fisica moderna", Centro Internazionale di Psicobiofisica, Bergamo.

1969 "Scienza Universale", in Atti dell'Ateneo di Scienze Lettere ed Arti di Bergamo, Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Vol. XXXIV, Anni 1968-1969, Tipografia Editrice Secomandi, Bergamo.

1978 "Psicobiofisica - Scienza unitaria del creato", Casa Editrice MEB, Torino.

PSICOBIOFISICA

Qualche stralcio preso direttamente della Teoria delle Apparenze, dalla Psicobiofisica e da altre pubblicazioni, per conoscere dalla "viva voce" dell'Autore la Scienza del terzo millennio.

SCOPERTA L'ESSENZA E LA CAUSA DELLA FORZA DI GRAVITÀ, DEL PESO, DELL'INERZIA, DELLE FORZE CENTRIFUGHE E GIROSCOPICHE.

Se prendiamo un setaccio e sostenendolo colle mani lo poniamo sotto un rubinetto che getta acqua, noi avvertiamo subito che il peso del setaccio sembra improvvisamente aumentato.

Noi sappiamo che ciò è dovuto alla spinta che l'acqua esercita sul reticolo del setaccio e constatiamo che tale spinta varia con la velocità e la massa del liquido che vi fluisce contro e varia altresì con l'ampiezza dei fori della rete e lo spessore dei fili che la costituiscono.

Questo semplice esperimento ci può servire per comprendere come nasce il peso dei corpi e la sua intima essenza, che sinora ci sono apparsi misteri inesplicabili. I corpi infatti, come hanno dimostrato gli scienziati Bragg, padre e figlio, sono costituiti da atomi disposti agli incroci di un reticolo spaziale.

Questi due celebri scienziati, applicando il metodo di Laue, cioè facendo attraversare una sostanza qualsiasi da un fascio di raggi X, notarono come esso veniva diffratto solo in determinate direzioni. Ricevuto il fascio su una lastra sensibile, ottennero dei radiogrammi costituiti da tante macchie quanti erano gli atomi componenti la sostanza attraversata dalla radiazione. Dalle ombre, variamente distribuite sullo schermo, quei due ricercatori ricavarono la distribuzione spaziale degli atomi. Furono così ricostruiti i reticoli atomici di molte sostanze e si dimostrò che essi avevano nei punti di incrocio atomi di forma sferica e diametro diverso a seconda della sostanza esaminata.

Se ora immaginiamo che sugli atomi disposti agli incroci del reticolo che costituisce un corpo, fluisca una corrente di spazio fluido, tale corrente, filtrando attraverso il reticolo ed investendo le sfere atomiche, le assoggetta ad una spinta. Orbene la somma delle spinte esercitate su tutti gli atomi che costituiscono il corpo, ci darà il peso del corpo stesso. È chiaro che tale peso dipenderà dal numero degli atomi che costituiscono il corpo considerato, dalla loro area maestra opposta normalmente alla corrente investitrice, nonché dalla densità ed accelerazione di questa corrente. È però da notare, che gli atomi

NOTIZIARIO DEL CENTRO PER LA DIFFUSIONE DELLA TEORIA DELLE APPARENZE
c/o Zampieri Fiorenzo – via G. Fattori, 5 - 35134 Padova – tel 049.864.151.3
e-mail: zampierifiorenzo@yahoo.it – PsiBioFisica@yahoo.com

sono campi centro-mossi e perciò sono da considerarsi nella loro superficie esterna, come sfere ruotanti su se stesse. Ne segue che essi, investiti dalla corrente di spazio fluido che attraversa i fori del reticolo, saranno soggetti, per effetto Magnus, ad una spinta inclinata di un certo angolo rispetto alla direzione della corrente investitrice. Tale spinta è quindi scomponibile in due: una diretta nel senso della corrente ed una normale a questa.

Se la corrente invece di essere rettilinea è circolare, gli atomi del reticolo saranno soggetti ad una spinta diretta verso il centro della corrente investitrice ed una spinta diretta tangenzialmente alle sue linee di moto.

Immerso quindi un corpo nel campo rotante di spazio centro-mosso circostante alla Terra, gli atomi rotanti che lo costituiscono, investiti dalla corrente circolare del campo, saranno soggetti, per effetto Magnus, ad una spinta tangenziale che li costringe a rivoluire intorno al centro del campo terrestre e ad una spinta centripeta sì che essi saranno costretti a descrivere una spirale e cadere verso Terra. Orbene la somma delle spinte centripete di tutti gli atomi che costituiscono il corpo considerato è uguale al peso del corpo stesso.

Si può quindi affermare che il peso **P** dei corpi è dovuto alla decelerazione **g** centripeta dello spazio fluido del campo terrestre contro gli atomi che costituiscono il corpo stesso. In altre parole, è come se il reticolo atomico del corpo restasse immobile e fosse attraversato da una corrente accelerata di spazio fluido che preme su di esso.

È chiaro che la spinta che tale reticolo riceve da parte della corrente, a parità di altre condizioni, dipende dalla densità del fluido investitore, e se tale densità è costante, come è quella dello spazio cosmico, costante rimarrà anche il rapporto tra la spinta **P** e l'accelerazione **g**. posta tale costante eguale ad **m**, avremo quindi:

$$m = P/g \quad (10)$$

per la legge dei moti relativi, è indifferente decelerare lo spazio contro il reticolo immobile, oppure viceversa applicare una forza **F** al reticolo e costringerlo ad assumere una accelerazione (**a**) contro lo spazio fluido immobile.

In quest'ultimo caso si avrebbe dunque egualmente:

$$m = F/a \quad (11)$$

la (10) e la (11) essendo quindi eguali allo stesso valore costante **m** sono tra di loro eguali e si può scrivere:

$$F/a = P/g \quad (12)$$

Se **a = g**, ne segue che **P = F**. questo ci rivela che "il peso **P** dei corpi equivale alla forza d'inerzia che occorre per far loro acquistare l'accelerazione **g** di gravità".

Tra forza d'inerzia e peso non vi quindi alcuna diversità in quanto entrambi sono equivalenti alla spinta che risente o che si deve applicare ad un corpo perché esso acquisti una determinata accelerazione rispetto allo spazio fluido che lo circonda.

Dalla (10) e dalla (11) si vede che la massa pesante e la massa inerte **m** sono equivalenti. Questo risultato è in perfetta armonia con quanto trovato da Einstein, ma questo scienziato non aveva potuto dire il perché di tale equivalenza, perché che ora viene chiarito nella sua causa originale: la costanza della densità dello spazio.

La forza d'inerzia **F** ed il peso **P** dei corpi, non sono quindi proprietà caratteristiche della materia indipendenti dallo spazio fluido circostante, come si sono ritenuti sinora, ma bensì dipendono dalla densità oltrechè dall'accelerazione relativa a tale spazio.

Il peso dei corpi è un'apparenza della spinta che ricevono i loro atomi costituenti da parte dello spazio fluido del campo terrestre che decelera contro di essi.

Parimenti l'inerzia è un'apparenza della resistenza opposta dallo spazio fluido ambiente all'accelerazione dei corpi in esso immersi.

Sinora l'inerzia era apparsa un mistero non potendosi comprendere come per accelerare un corpo occorresse applicargli una forza e nel decelerare esso la restituisse in base alla relazione:

$$F = m a.$$

Il permanere di tale mistero è dovuto al fatto che con l'ipotesi dello spazio vuoto, privo di densità, non si poteva ammettere che questo offriva resistenza al movimento dei corpi e così l'inerzia apparve come una proprietà misteriosa di essi e mai non venne compresa nella sua intima essenza, e mai si pensò che essa dipendesse anche dal mezzo ambiente (spazio fluido) oltrechè dalla sostanza del corpo.

Un'altra entità misteriosa è la forza centrifuga che si sviluppa quando un corpo viene fatto rivoluire intorno ad un centro e ad una certa distanza da esso. Si è precisato che tale forza è equivalente al prodotto della massa del corpo per la sua accelerazione centrifuga, ma con ciò si è data la

relazione matematica che se sperimentalmente accertata, pur tuttavia non chiarisce affatto il fenomeno. Infatti alla domanda: accelerazione rispetto a che cosa? Taluno risponde: rispetto al centro; talaltro, come Einstein, risponde: rispetto alle masse astrali circostanti dell'universo. Noi invece, coerenti con la nostra teoria che una massa non può manifestare forze od accelerazioni se non è urtata da altre masse solide, liquide o gassose, possiamo subito chiarire che la forza centrifuga di un corpo in rotazione è dovuta alla sua accelerazione centripeta rispetto allo spazio fluido immobile in cui è immerso, è dovuta cioè alla resistenza che tale spazio oppone alla accelerazione centripeta del corpo.

Tra la massa che ruota e lo spazio ambiente vi è una velocità relativa, ergo il reticolo che costituisce il corpo si sposta contro lo spazio fluido che filtrando nei suoi vani, investe gli atomi, opponendo resistenza al loro movimento di rivoluzione. La componente radiale di tale resistenza è la forza centrifuga. Questa dunque si identifica con la componente radiale della forza d'inerzia.

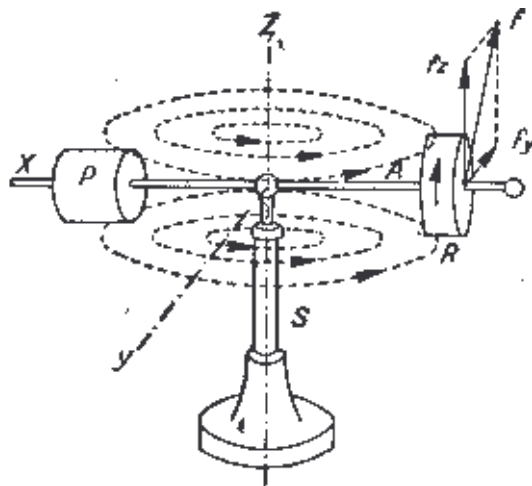
Passiamo ora a spiegare con la nostra teoria anche gli effetti giroscopici che sinora sono apparsi tanto misteriosi nella loro intima essenza. Anche qui si attribuisce tutto all'accelerazione, ma anche qui si può chiedere: "accelerazione rispetto a che cosa?" In coerenza al nostro concetto di inerzia, dobbiamo rispondere: "rispetto allo spazio fluido entro il quale si muove il giroscopio".

Ma come sorgono gli effetti particolari? Qual è il meccanismo intimo? La risposta a queste domande, come vedremo subito, ci porta ad una scoperta sensazionale ed inaspettata e cioè che gli effetti giroscopici si identificano con effetti Magnus.

Dimostriamolo. Immaginiamo perciò di avere un cilindro **R** impernato su un asse orizzontale **A** il quale appoggi a snodo sul supporto verticale **S**, ed abbia all'altra estremità un contrappeso **P**. È questa una bilancia giroscopica (vedi figura). Se il cilindro **R** (giroscopio) ruota rapidamente intorno al perno **A** nel senso indicato dalla freccia e si investe poi con una corrente circolante intorno all'asse **Z**, per effetto Magnus il cilindro risentirà una reazione **f**, la quale è scomponibile in due: la f_z diretta verso l'alto e la f_y disposta normalmente.

Il cilindro rotante **R** tenderà a compiere perciò contemporaneamente rivoluzioni intorno all'asse **Z** ed all'asse **Y**. Per la relatività dei moti, se invece di investire il cilindro con una corrente di aria circolante attorno a **Z**, si mantiene l'aria immobile e si fanno compiere rivoluzioni al cilindro sempre intorno a tale asse, ma in senso inverso a quello che aveva prima la corrente d'aria, gli effetti saranno identici a quelli

di prima, con la differenza che in questo caso essi ci apparirebbero come effetti giroscopici, anziché effetti Magnus.



**Bilancia giroscopica immersa in un campo rotante fluido.
Identità dell'effetto giroscopico all'effetto Magnus.**

Se poniamo la bilancia giroscopica sotto una campana di vetro ove sia fatto il vuoto pneumatico e compiamo il secondo di questi esperimenti, gli effetti citati si ripetono con leggera attenuazione, per cui si deve concludere che lo spazio pur essendo privo d'aria si comporta come un fluido denso atto a produrre effetti Magnus. Questo esperimento costituisce anzi la prova diretta che anche lo spazio pneumaticamente vuoto, si comporta come se avesse una propria densità ed inerzia. Con questo resta dimostrato matematicamente e sperimentalmente che gli effetti giroscopici si identificano con quelli Magnus e sono dovuti perciò ad accelerazioni relative tra gli atomi costituenti il giroscopio e lo spazio fluido entro il quale si muove. Da tutto quanto sopra che cosa possiamo concludere? Che la forza d'inerzia, quella di gravità, il peso, la forza centrifuga e le forze giroscopiche, sono tutte dovute all'accelerazione relativa tra gli atomi dei corpi e lo spazio fluido in cui essi sono immersi.

La visione chiara del meccanismo e dell'essenza intima di questi fenomeni è così stata raggiunta, riducendoli tutti a semplici azioni fluido-dinamiche dello spazio sulla materia in esso immersa.

Notevole è il fatto che con tale concezione anche le forze che ci sembrano statiche, come ad esempio il peso di un corpo, sono invece prodotte dal movimento relativo dello spazio rispetto al corpo. In massimo rilievo va posto il concetto che se lo spazio fosse assolutamente vuoto, cioè privo di densità e di mobilità, come ritenuto oggi dai fisici, esso non potrebbe fluire contro i nostri corpi e sottoporli a quella spinta che noi percepiamo come peso, e viceversa per accelerare un corpo entro tale spazio, non occorrerebbe alcuna forza. Peso e forza d'inerzia, centrifuga, giroscopica, elettrica, magnetica e gravitica non sarebbero producibili. La materia stessa ed i suoi campi energetici, che come detto non sono altro che movimenti rotanti di spazio fluido rispetto allo spazio circostante, non sarebbero possibili se lo spazio fosse vuoto ed immobile.

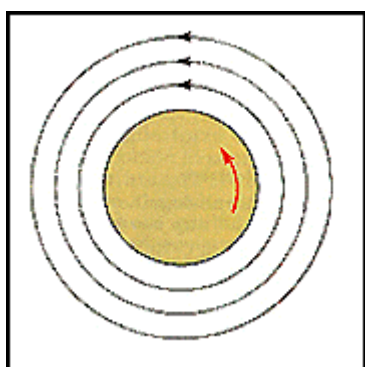
(tratto da: PSICOBIOFISICA di Marco Todeschini, edizioni MEB 1978 – pagg. 83, 88)

APPROFONDIMENTI

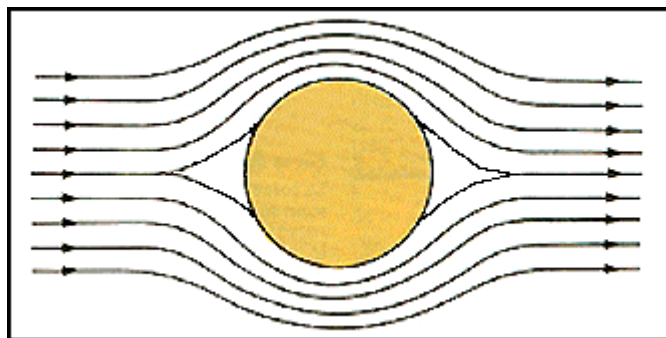
Talvolta è necessario rinfrescare gli studi per meglio comprendere gli argomenti della teoria todeschiniana che di volta in volta vengono proposti.

L'EFFETTO MAGNUS

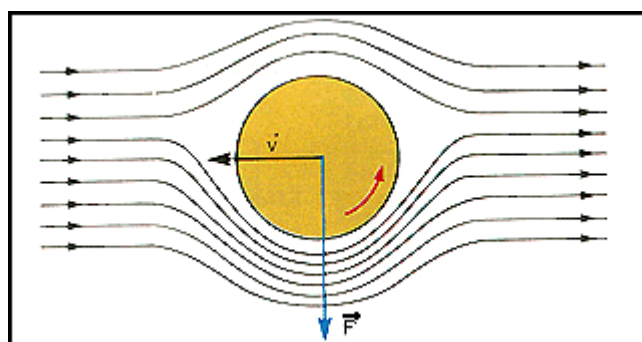
Un corpo in rotazione nell'aria trascina con sé lo straterello d'aria con cui viene a contatto e quest'ultimo a sua volta trascina con sé lo straterello attiguo: attorno al corpo rotante si formano così filetti d'aria che ruotano su circonferenze concentriche.



Se il corpo ha un moto di traslazione (ad esempio verso sinistra) è come se venisse investito da una corrente d'aria che si muove in direzione opposta a quella del corpo (nel nostro caso quindi verso destra). Se il moto è puramente traslatorio le linee di corrente saranno ugualmente spaziate tra loro intorno al corpo.



Nel momento in cui il corpo è dotato di moto sia rotatorio che traslatorio, la velocità dell'aria aumenta superiormente o inferiormente al corpo a seconda del verso di rotazione del corpo, proprio per il trascinamento dell'aria attorno al corpo stesso (le velocità dei filetti in rotazione amplificano il moto della corrente dovuto alla traslazione se in verso concorde a quest'ultima, diminuiscono la velocità nella zona in cui i versi sono invece discordi). Per l'equazione di Bernoulli a tale variazione di velocità corrisponde una variazione di pressione : **la traiettoria del corpo verrà quindi curvata in direzione opposta al verso di rotazione.**



NE HANNO PARLATO

Migliaia di articoli di giornali italiani e stranieri, moltissimi libri e diverse enciclopedie hanno riportato nelle loro pagine notizie e commenti sullo scienziato Todeschini e sulla sua Opera. In questa colonna ne conosceremo assieme i contenuti.

IL GIORNALE DEL POPOLO 1 Aprile 1949

AUTENTICA RIVOLUZIONE NEL CAMPO DELLA FISICA?

INTERVISTA CON L'ING. MARCO TODESCHINI

Il mistero della gravitazione universale svelata La "Teoria delle apparenze" – Inattese e incalcolabili ripercussioni della scoperta

Stamane mi sono recato a casa dell'ing. Todeschini per avere notizie sulle sue scoperte scientifiche delle quali è stata data comunicazione alle principali Accademie di varie Nazioni.

Sono stato introdotto in una sala stile ottocento, rallegrata dalla fiamma di un bel caminetto in marmo con sovrastante specchio, reso più solenne da austeri quadri antichi che adornano le pareti. Dietro un tavolo, tra pile di libri, ho scorto l'ingegnere che mi è venuto incontro ed al quale ho esposto lo scopo della visita.

L'opera è questa – mi disse, accennandomi un libro sul tavolo -. Mi avvicinai e lessi stampato sulla copertina: TEORIA DELLE APPARENZE, e tra parentesi: Spazio, Dinamica e Psico-Fisica. Osservai la mole del volume e dissi: - E' un'opera poderosa!

L'autore sorrise concordando: - infatti consta di 900 pagine e mi è costata 30 anni di studio e di ricerche.

- *Com'è pervenuto a concepire tale teoria? – chiesi.*
- *Considerando la crisi della scienza – rispose -, crisi che è costituita dal fatto che una parte dei fenomeni fisici si possono spiegare solamente ammettendo l'universo pieno di un fluido eterico atto a vibrare, e l'altra parte dei fenomeni, viceversa, si possono spiegare solamente ammettendo la contraria ipotesi di un vuoto assoluto interplanetario.*
- *Ma – osservo io – non è stata già superata questa crisi dalla scienza odierna?*
- *Apparentemente si – spiega l'ingegnere -. Infatti dopo l'esperimento Michelson e con le*

meccaniche di Heisenberg e di Schrodinger si è giunti ad ammettere definitivamente il vuoto assoluto, ma si è dovuto rinunciare a spiegare la modalità con la quale avvengono i fenomeni ed altresì rinunciare ad averne i dati quantitativi esatti, poiché questi vengono alterati dai mezzi usati per rilevarli sperimentalmente.

- *Ho compreso. – Interruppi – Lei vuol dire che da una crisi si è caduti in un'altra crisi più grave; vuol dire che se la scienza spiega i fenomeni e non ne sa determinare le leggi precise, viene meno ai suoi attributi, non è più scienza!*
- *Precisamente – riprende l'ingegnere – io mi sono domandato il perché la concezione di un etere e la fluidodinamica che poteva spiegare tutti i fenomeni, dal moto degli elettroni a quello degli astri, dalle vibrazioni sonore a quelle luminose, sia stata prima accolta, poi ripudiata dal pensiero umano che pur si è sempre servito di lei per balzare avanti. Perché insomma il progresso scientifico, figlio di questa concezione fluidodinamica, ripudiava come uno snaturato la propria madre alla quale doveva tutto! Così con una indagine storica sono risalito alle origini della scienza sperimentale e ho constatato che ciò avveniva perché l'ombra di quattro obiezioni elevate dal Newton contro la concezione fluidodinamica, la squalificavano, proiettando l'anatema sino ai giorni nostri. M'avvidi così che la crisi della scienza non era solamente attuale, ma risaliva di secolo in secolo sino ai tempi di Cartesio e Newton, prendendo forma dalle opposte ipotesi di questi giganti del pensiero, poiché il primo ammetteva un universo pieno di fluido eterico i cui vortici movevano gli astri, ed il secondo invece ammetteva un universo con vuoti siderali assoluti nei quali gli astri si muovevano senza attrito eternamente, spinti da forze misteriose di gravità da se stessi emanate.*
- *Ma non si poteva decidere con esperimenti chi dei due avesse ragione? – chiesi.*
- *E' proprio ciò che ha fatto Newton – rispose Todeschini – Egli misurò la velocità delle molecole che rivoluiscono attorno al centro di un gorgo d'acqua e constatò che tali velocità decrescono dal centro alla periferia inversamente alla loro distanza dal centro stesso, mentre invece i pianeti rivoluiscono intorno al sole con velocità che decrescono inversamente alla radice quadrata di tale distanza. Questa è la principale obiezione che Newton sollevò contro la teoria dei vortici di Cartesio e contro l'ipotesi dell'etere.*

- *Comprendo – mormorai – ma allora che cos'è che vibra quando avviene una trasmissione radio, se l'etere non esiste?*
 - *Appunto considerando che l'elettromagnetismo, la luce ed il calore, sono energie di natura ondulatoria che presuppongono un mezzo che vibra, mi sono rifiutato di ammettere l'onda di probabilità senza supporto fisico che costituisce l'ipotesi di Schrodinger e per due anni ho pensato come chiarire questo mistero, finché mi accorsi che Newton non avrebbe dovuto misurare la velocità delle molecole che compongono un vortice idraulico, ma bensì la velocità di galleggianti immersi in tali vortici, e ciò perché i pianeti devono considerarsi galleggianti immersi nel vortice solare di etere e non molecole di questo! Seguendo tale concetto infatti produssi speciali vortici forzati di acqua ed immersi in essi delle piccole sfere potei constatare che esse seguivano le leggi del moto dei pianeti. Restava così demolita l'obiezione capitale del Newton contro l'avvento della teoria fluido-dinamica dell'universo, e con una serie di memorabili esperienze da me effettuate nei vari Centri di Studi Superiori dello Stato, riuscii così a riprodurre il moto astronomico.*
 - Immerse poi due sfere rotanti attorno ai loro assi polari in una vasca d'acqua, si che il liquido producesse intorno ad esse i rispettivi campi rotanti costatai con opportuni dispositivi che le due sfere si attraevano o si respingevano a seconda della loro rotazione ora equiversa ora controversa e che la forza d'attrazione dipendeva dalle loro velocità ed era inversamente proporzionale al quadrato delle loro distanze in perfetta rispondenza della legge di gravitazione universale.*
 - Avevo quindi scoperto il modo e il meccanismo di originare la forza misteriosa di gravitazione con la quale si attraggono fra loro i corpi, dimostrando che essa è una apparenza della spinta fluido-dinamica che esercitano tra di loro i gorgi prodotti dagli atomi costituenti.*
 - Riuscii poi a precisare che tale forza di gravità si identificava con la reazione trasversale che sollecita una sfera rotante immersa in una corrente fluida circolare, in obbedienza al fenomeno di Magnus, fenomeno che perciò si esplica in tutti i campi astronomici ed atomici nei quali siano immerse masse planetarie rotorivolventi.*
 - *Questa è una scoperta sensazionale! – esclamai -; poi chiesi: - Lei allora sarebbe in grado di aumentare o diminuire l'attrazione reciproca dei corpi?*
 - *Precisamente – rispose l'ingegnere -, ma non solamente io, bensì tutti potranno compiere questo esperimento poiché esso è descritto nel mio volume.*
 - *E quali conseguenze potrà avere questa scoperta?*
 - *Certamente vaste; ma intanto con essa ho potuto dare spiegazione qualitativa e quantitativa di tutte le leggi e fenomeni astronomici ed atomici, e questa rispondenza dimostra che sui banchi di prova dell'astronomia e della fisica atomica la "teoria delle apparenze" trova conferme sperimentali inoppugnabili. Notevole il fatto che ho potuto con ciò dare ragione anche del moto diurno di rotazione dei pianeti, delle loro distanze dal sole, che nessuno sinora ha potuto spiegare.*
 - *Allora – dissi – stando seduti al tavolino chiunque potrà dedurre questi dati astronomici senza bisogno di osservazioni dirette?*
 - *Certo – rispose l'ingegnere – non solo, ma potrà anche, come ho dimostrato nel libro, dati relativi al movimento delle stelle e dei loro ammassi più lontani che sinora sfuggono alle misurazioni astronomiche, e ciò considerando la Terra come un giroscopio immenso rotorivolvente attorno a centri di piattaforme concatenate e successive sempre più grandi che si estendono negli abissi infiniti dello spazio e nel tempo eterno..-*
- Avrei voluto sapere di più su questo affascinante argomento, ma temendo di essere indiscreto, mi alzai. Ebbi netta la sensazione che ben presto quest'Uomo sarà noto in tutto il mondo e con tale convinzione mi congedai.*

Oggi, come ieri, sono moltissime le notizie che in maniera evidente o appena sfiorata fanno ritenere che molte scoperte scientifiche, fenomeni che sembrano inspiegabili, oppure nuove tecnologie, manifestino degli evidenti collegamenti col Pensiero Todeschiniano.

MILIARDI DI TERRE, FORSE NON SIAMO SOLI

**Intervista a Carlo Rubbia,
premio Nobel per la Fisica,
docente all'università di Pavia
di Sisto Capra**

Quali saranno le frontiere della fisica delle particelle nel XXI secolo? Abbiamo chiesto una profezia al fisico italiano più noto, il Premio Nobel Carlo Rubbia, padre nobile del Cern di Ginevra e docente all'università di Pavia.

"L'infinitamente piccolo ci riserva ancora grandissime sorprese e non c'è dubbio che la ricerca debba essere continuata con lo stesso vigore con cui si porta avanti la ricerca nell'infinitamente grande. Il telescopio e il microscopio sono ancora strumenti estremamente importanti per comprendere la natura che ci circonda".

Si scopriranno particelle più piccole dei quark, finora i costituenti ultimi della materia?

"Il Modello Standard, che è il modello di comprensione dell'Universo, offre una spiegazione perfettamente logica al nostro livello di sapere. Ma la conoscenza della fisica delle particelle elementari, degli ultimi costituenti della materia, è incompleta. Per esempio ci sfugge l'esatta natura del neutrino, del quale sappiamo che esiste in tre tipi, e che, inizialmente privo di massa, poi la acquisisce. Ma come e perché questo avvenga è un grande punto interrogativo".

Perché è così importante sapere la verità sul neutrino?

"L'Universo è letteralmente riempito di neutrini prodotti al tempo del Big Bang iniziale. Conoscere la massa eventuale del neutrino vuol dire, ad esempio, svelare il mistero della massa mancante, o nera, cioè della struttura invisibile dell'Universo. Se proviamo a fare l'inventario cosmico di stelle, gas e tutti gli oggetti visibili della Via Lattea e delle altre galassie, e ne calcoliamo la massa, scopriamo che essa è molto inferiore a quella che dovremmo avere per spiegare la dinamica dell'Universo in base alle leggi di Newton. Quindi l'Universo ha una massa che

c'è ma non si vede. Più precisamente, tutto quello che si "vede" nel cielo è solo lo 0,5% (!) della massa ed energia dell'Universo".

Alcuni postulano una fisica alternativa, mettendo totalmente in discussione la visione dell'Universo oggi accettata.

"Il Modello Standard è stato introdotto negli anni '70 e '80 e il suo culmine è stata l'osservazione delle W e delle Z. Nell'83-84 i fisici delle particelle elementari hanno cercato disperatamente di metterlo in difficoltà, ma il Modello Standard finora ha resistito a ogni assalto, nonostante il vastissimo impiego di forze, investimenti e persone. Oggi è una fase compiuta delle conoscenze del genere umano, altrettanto importante che la relatività e la meccanica quantistica".

Dopo il 2000 il Modello Standard sarà superato?

"La fisica fondamentale oggi accetta la validità del Modello Standard ma professa la sua ignoranza su molte altre proprietà della natura che sfuggono allo schema del Modello Standard. Nel XXI secolo, pertanto, si cercherà di scrivere il capitolo successivo al Modello Standard".

Il Terzo Millennio scioglierà l'enigma numero uno dell'Universo? Conosceremo se esso si dilata infinitamente o si restringe fino ad annullarsi nel Big Crunch e magari riespandersi in un secondo Big Bang?

"La questione dell'evoluzione dell'Universo è collegata a quella della massa mancante. Quando conosceremo la sua origine, sapremo dov'è nascosta la massa invisibile dell'Universo, e quindi qual è il suo destino. La connessione tra l'infinitamente piccolo e l'infinitamente grande è straordinaria. Quando noi andiamo indietro nel tempo e ci avviciniamo al Big Bang, troviamo oggetti sempre più piccoli, più caldi, più eccitati. Proprio studiando le condizioni fisiche della materia, con i nostri acceleratori al Cern, possiamo indagare l'evoluzione dell'Universo".

Solo il neutrino ci racconterà il nostro futuro?

"Anche le altre particelle nuove che stiamo andando a cercare, come le supersimmetriche. Le galassie che vediamo, per quanto sterminate, non sono che una piccola parte dell'Universo. Ecco perché la cosmologia esercita un'enorme pressione: il Modello Standard non ci dà abbastanza per capire una cosa semplicissima come la Via Lattea".

Per carpire all'Universo il segreto del neutrino è partita una straordinaria corsa tra il Cern in Europa, il Fermilab negli Stati Uniti e il Superkamiokande in Giappone. Chi vincerà?

"La principale competizione è oggi tra Europa e Stati Uniti, ma anche i giapponesi non scherzano! Per

studiare le oscillazioni, cioè le modificazioni, del neutrino, si tratta di inviare un fascio di neutrini dal Cern di Ginevra al laboratorio del Gran Sasso, in Italia. La realizzazione del progetto richiede l'investimento di almeno 80 miliardi. Ma sarà difficile competere con gli americani perché l'inerzia e la viscosità del sistema europeo-italiano potrebbero essere perniciose. Io spero che l'Europa la spunti e in particolare che l'Italia, che ha speso tanti soldi per il laboratorio del Gran Sasso, possa trovare in questa operazione un giusto ritorno degli investimenti fatti. Ma non sono ottimista. Gli americani hanno già mobilitato grandissime risorse e lanciato un programma analogo al nostro, col quale mandano i neutrini prodotti dal Fermilab a un laboratorio che è più o meno alla stessa distanza tra il Cern e il Gran Sasso".

E l'Europa cosa fa?

"E' al palo, perché gli 80 miliardi non si trovano".

I giapponesi, invece?

"Anche loro partecipano al campionato mondiale: si mettono a sparare neutrini sotto terra dal laboratorio di Sukuba per 200 chilometri fino al rivelatore di Kamiokande, vicino a Tokyo".

Nel XXI secolo scopriremo altri mondi abitati?

"Oggi siamo convinti che la vita sia cominciata nello spazio esterno, dalla polvere stellare, che è il più grande elaboratore chimico dell'Universo, e che poi sia ricaduta sotto forma di pioggia di meteoriti, di polvere cosmica, sul pianeta Terra e qui abbia trovato le condizioni favorevoli per svilupparsi. Nel XXI secolo andremo su Marte, che all'inizio aveva acqua e atmosfera, per capire se abbia avuto un momento di evoluzione biologica, per cercare se Marte come la Terra abbia avuto i dinosauri. L'astronomia sta scoprendo che ogni sistema solare, nella vastità del nostro Universo, è costellato non solo di stelle che vediamo, ma anche di pianeti che circolano intorno ad esse. Se abbiamo dieci miliardi di soli nella Via Lattea, cominciamo a pensare che ci siano ben più di dieci miliardi di pianeti che girano intorno ad essi, molti in condizioni climatiche analoghe alla nostra Terra. E la nostra galassia è soltanto una di un numero incredibile di altre galassie. Quindi è lecito domandarci se la vita esista o sia esistita o esisterà in miliardi e miliardi di pianeti oltre alla Terra".

Ma come possiamo saperlo?

"Questo è il problema. Non c'è dubbio che la ricerca di una vita extraterrestre sarà uno dei domini più eccitanti, fondamentali e anche filosoficamente più soddisfacenti della ricerca scientifica".

Nel Sistema Solare, cercheremo la vita solo su Marte o anche da altre parti?

"Uno dei posti dove cercare sarà Europa, uno dei satelliti di Giove, completamente coperto di acqua e di una specie di ghiaccio analogo a quello dell'Antartide. Noi pensiamo che, al di sotto di questo strato di ghiaccio, l'acqua rimanga liquida, un po' come succede al Polo Sud. L'uomo cercherà di inviare una sonda su Europa, per capire se la sua acqua contenga i "pesciolini" della vita. E questa missione meravigliosa si potrà effettuare in un tempo a mio parere abbastanza ragionevole".

Dopo il satellite "antartico" di Giove, l'uomo cercherà la vita fuori del Sistema Solare?

"Questo sarà un passo successivo. Bisognerà vedere se in altri sistemi solari esistono pianeti con ossigeno. Noi sappiamo che l'ossigeno è quasi necessariamente un'indicazione della vita. L'ossigeno sulla Terra e su Marte è stato prodotto dai microrganismi. Se noi trovassimo un bel pianetone, che so, anche in un sistema solare distante, in cui il 20% è ossigeno e il resto è azoto, avremo l'indicazione che forse su quel pianeta qualche meccanismo di vita ha funzionato".

In quale galassia si sta cominciando a sbirciare?

"Per adesso nella Via Lattea. C'è per esempio la stella Alfa Centauri, a cinque anni luce da noi, un bel po' di strada ma non una distanza impossibile".

Ma Alfa Centauri ha un pianeta vivibile come la Terra?

"Lei mi chiede di azzeccare i numeri al lotto".

Quali sono i progetti di ricerca cui lavorerà a partire dal Duemila?

"Ho cominciato a lavorare con l'Asi, l'Azienda spaziale italiana, a un progetto divertente: costruire motori per raggiungere Marte in tempi ragionevoli".

BOTTA E RISPOSTA

In questa rubrica ospitiamo volentieri le Vostre domande alle quali cercheremo di dare delle risposte il più esaurienti possibile. Accetteremo di buon grado anche qualsiasi critica purché costruttiva.

Ricevo e volentieri pubblico il contributo dell'amico Vincenzo Troilo ringraziandolo di cuore per questo suo apporto che trovo di una profondità di pensiero davvero eccezionale.

Carissimo Fiorenzo, come promesso, la collaborazione alla tua nuova rivista-notiziario del Centro per la diffusione della Teoria delle Apparenze di Marco Todeschini inizia concretamente con il seguente mio primo (e spero non ultimo) articolo. Ho letto il tuo fondo, tratto dalla Psicobiofisica dello scienziato bergamasco, e ciò mi ha dato lo spunto per introdurre la questione sul campo a me più congeniale. La matematica non è opinabile, ma ciò che essa può esprimere si, perché dipende dal "quoziente di assolutezza" che i suoi simboli possono assumere. Tale quoziente dipende a sua volta dalla profondità Intuitiva cui l'analista è pervenuto dalla semplice osservazione del fenomeno; infine, la profondità Intuitiva dipende dalla "trasparenza" dell'Organo Sottile Interno chiamato Mentale e, più a fondo, Intelletto.

DALLA SEMPLICE OSSERVAZIONE

Dalla semplice osservazione che lo "Spazio" è caratterizzato dalle tre dimensioni (H, L, P) l'Ing. Marco Todeschini ha potuto affermare e dimostrare che anche lo "Spazio" è una sostanza materiale, sottile-invisibile, fluida, dinamica ed incompressibile, come un liquido assimilabile all'acqua ma con una densità notevolmente inferiore a questa (10 – 20H₂O).

Da questa semplice e logica constatazione, lo scienziato ha potuto evidenziare, con indiscutibile rigore matematico, il fondamento Spaziodinamico della nostra "Finestra Esistenziale" chiamata Universo Fisico, sia a livello micro (atomi) che macro (galassie). Le conseguenze di questa "semplice osservazione" si sono sviluppate nella monumentale opera, altamente scientifica, dello stesso scienziato bergamasco e da lui giustamente chiamata "Teoria delle Apparenze".

Questa teoretica sperimentale, quindi non dogmatica, pone in evidenza la cosa più ovvia e mai

apertamente accettata dal mondo scientifico, tranne forse negli ultimi anni, che il riferimento di ogni ricerca, di ogni attività dello scibile, è, e non può che essere, lo stesso Ente: Soggetto Osservatore di tutto ciò che è altro da lui, sito in quell'involucro psico-fisico chiamato corpo umano, sottile e grossolano. Tutto ciò che è visto dal Soggetto Osservatore, infatti, non può che essere "altro" dall'Osservatore stesso; egli è COLUI CHE VEDE, NON IL VISTO!

Dalla semplice osservazione incontrovertibile che "Io sono Colui che vede, non il visto", si sviluppa una altrettanto opera monumentale, chiamata con un termine aristotelico che ha delle implicazioni notevolissime: La Metafisica.

Per il fatto che le coordinate di riferimento del "visto", cioè il mondo oggettivo (corpo umano compreso), coincidono perfettamente con quell'Ente chiamato "Io" o "Sé", residente dei miei involucri psichici e fisici sottili-grossolani, fruitore o meno di tutto ciò che gli organi sensori gli apportano dal mondo esterno tramite il coordinatore di tutti i sensi chiamato Mente o "Spazio Mentale", comporta alcune logiche conseguenze:

- a) che poiché il "visto" è un MOVIMENTO DI SPAZIOFLUIDO, è un FENOMENO, pertanto è cangiante perché assoggettato alla causalità spazio-tempo, si deduce semplicemente che "Io" NON sono un movimento di spaziofluido (perché diversamente NON potrei recepire il movimento stesso), quindi "Io sono perfettamente IMMOBILE", ovvero la mia centralità non è soggetta ad alcun movimento, quindi "Io sono" un CENTRO ASSOLUTO, distaccato da tutto ciò che è "altro" da me. Infatti il "relativo" può essere definito tale grazie al fatto che "Io sono assoluto" e l'assoluto è il "Me-stesso" o "Sé";
- b) che poiché sono perfettamente IMMOBILE E ASSOLUTO, non sono soggetto ad alcuna causa, spazio, tempo e, pertanto, sono al di là del tempo, o meglio il mio tempo è eterno presente. Ciò implica che sono Eterno, non sono mai nato e non potrò nemmeno mai morire, quindi sono Immortale;
- c) che poiché sono Immortale debbo dedurre che sono sempre stato e sempre sarò, quindi sono Onnipresente;
- d) che poiché sono Onnipresente, significa che sono dappertutto, sempre e

contemporaneamente, quindi che sono Onnipervadente;

- e) che poiché sono Onnipervadente, vuol dire che non esiste luogo ove “Io” non sia! Ciò significa che anche lo stesso Spaziofluido è Apparenza Fenomenale di “Me-stesso”. Quindi l’Universo relativo è in Me, promana da Me e ritorna a Me;
- f) che poiché tutto è in Me e tutto promana da Me, significa che lo sono il Centro, il Motore Primo che muove e non è mosso. Io sono Colui che sono.

Allora, chi sono Io? Gesù rispose “*Voi siete Dè*”, cioè il Padre è in voi perché in voi c’è la “*Quiete*” e il “*Movimento*”.

La “*Quiete*” è l’Assoluto Sé Immortale, il “*Movimento*” è il “visto” è lo “Spazio Mentale” ed il famoso “mondo” di cui parla l’Evangelo. “*Voi vivete nel mondo ma non siete del mondo*”. Mi fermo qui per non appesantire troppo l’articolo.

Mi aspetto, comunque, una reazione costruttiva. Sono pronto al dibattito. Come vedi, caro Fiorenzo, la PsicoBioFisica porta a scoprire una strada meravigliosa, impensabile ma vera e reale. Il bene dell’Intelletto è la “vanga” che ci permette di scoprire il “tesoro” nascosto nelle profondità abissali del nostro cuore, soverchiato dall’apparente identificazione che il nostro “Io-Egoico Mentale”, con la sua massa inerziale che continuamente cresce e oscura, fa prepotentemente con il nostro corpo psicofisico.

Ti ringrazio del tuo prezioso tempo concessomi.

Con stima
Vincenzo Troilo

I NOSTRI AMICI

Todeschini ha avuto molti amici ed estimatori. Vorremmo che tale schiera venisse rinnovata e, se possibile, aumentata di numero. Questo spazio è a disposizione per l’inserimento di chi vuole portare la sua testimonianza.

Inserisco qui di seguito alcuni siti internet dei quali conosco la serietà ed il valore dei contenuti. Sicuramente non accontenterò tutti coloro che vorrebbero essere citati per cui invito chi volesse di farsi avanti. Grazie.

2 Passi nel Mistero:

<http://digilander.libero.it/Marisau>

Prof. Umberto Bartocci:

<http://www.robotics.it/episteme>

<http://www.leonardodavincis1.it/misteri>

<http://www.paleoseti.it>

<http://www.camelotchr.too.it>

P.S. Il ritardo con cui esce questo nuovo numero è dovuto alla, per così dire, “gestazione” di una iniziativa volta a creare, con la partecipazione di un gruppo di amici e collaboratori, una nuova associazione che vuole essere luogo di incontro, discussione e ricerca per tutti coloro che sono interessati al mistero e a quei fatti, apparentemente inspiegabili, che la vita quotidianamente ci offre.

L’associazione si chiama ACNR, Associazione Culturale Nuova Ricerca ed ha, in allestimento, un sito che potrete trovare all’indirizzo www.nuovaricerca.org. E’ ovvio che siete tutti invitati a partecipare a questa iniziativa che ci darà modo di approfondire ed ampliare le nostre e le vostre ricerche.