

GALILEO GALILEI
PADRE della SCIENZA
Costretto in ginocchio con
l'abiura a rinnegare le sue
scoperte scientifiche

La VOCE

del Comitato Scientifico G.A.MA.DI.

Direzione Ing. Vincenzo Brandi

La VOCE ANNO XII N°10

GIUGNO 2010

PAGINA a

PESSIMI SEGNALI

Si moltiplicano nel nostro paese pessimi segnali che nulla fanno presagire di buono per l'immediato futuro. Non è che gli altri stiano molto meglio: non facciamo del nazionalismo alla rovescia; non ci stracciamo inutilmente le vesti. Tutti i paesi, in particolare quelli dell'Occidente capitalista che sono quelli del gruppo di cui facciamo parte, danno forti segnali di crisi economica, culturale e sociale; ma parliamo dell'Italia perché è il nostro paese.

La nuova prevista vittoria delle destre, ed in particolare della Lega, dimostra che si allentano i legami di solidarietà nazionale e sociale di fronte al dilagare della crisi economica con i suoi corollari di disoccupazione, precarietà e povertà. Da Venezia a Torino ci si batte per regionalizzare il regime fiscale in un ottica miope di bottega che trova però molti sostenitori anche al livello di vasti strati di classe operaia impaurita, impoverita e tradita dalla "sinistra" ormai latitante sui grandi temi sociali e politici che la caratterizzavano. Si tuona contro l'immigrazione, ed anche su questo tema si trova vasta udienza anche presso quell'elettorato che una volta era fedele alle parole d'ordine della vecchia sinistra di classe. D'altra parte, anche su questo tema, la cosiddetta "opposizione" non riesce ad andare al di là di un generico sterile e ipocrita "buonismo", incapace di affrontare questa problematica in modo scientifico, come facevano Marx ed Engels (chi si ricorda più dell'esercito industriale di riserva di cui parlavano i nostri classici, con tutti i problemi connessi?).

Il blocco governativo vara una nuova legislazione contro il mondo del lavoro introducendo il concetto di "arbitrato" che scardinerebbe alla base i contratti collettivi frutto di secoli di lotte sindacali. Per fortuna questa volta persino l'ambiguo Napolitano, che tutto ha firmato nella sua vita di Presidente, non ha avuto lo stomaco di firmare la legge e l'ha rimandata alle camere. Ma cosa aspettarsi alla fine in un paese in cui precarizzazione, moderazione salariale, mancanza di garanzie per il mondo del lavoro sono promosse da destra e da sinistra, dal "pacchetto Treu" alla Legge Biagi, con la molle opposizione pro-forma, se non l'aperto assenso, dei maggiori sindacati, CGIL compresa?

La ministra-killer Gelmini, longa manus di Berlusconi e della destra, dopo aver massacrato scuola e ricerca con tagli continui, si appresta a licenziare decine di migliaia di insegnanti. E' una notizia incredibile per un paese civile. E' la morte annunciata della cultura di massa, della ricerca, della stessa innovazione tecnologica senza cui il paese non può andare avanti. Invece, i soldi per mandare soldati sui fronti di guerra più disparati, al servizio dell'imperialismo statunitense, si trovano sempre (da destra e da "sinistra")!

Intanto la Chiesa Cattolica, sempre più retriva, scatena le sue campagne contro i candidati sgraditi: non siamo sostenitori della guerrafondaia e sionista Bonino, sostenitrice dei "diritti umani" a senso unico, ma certamente questa volta la Chiesa le ha proprio tirato un brutto colpo. La forsennata campagna contro l'aborto trova una sponda nei nuovi governatori leghisti che straparlano contro le leggi dello Stato cercando di sabotare l'uso della pillola abortiva, in grado di evitare molti drammi e dolori alle donne.

Ma d'altra parte su chi contare? L'opposizione, compresa la formazione di Di Pietro, che almeno dimostra un minimo di combattività, vivacchia sull'attacco personale a Berlusconi evidenziando i suoi guai giudiziari e sessuali, che certo esistono. Ma questo basta? Preferiremmo sapere quale è il tipo di programma alternativo e di società per cui i partiti di opposizione intendono lottare; ma ormai gli esponenti di queste formazioni (comprese quelle presunte "radicali") vanno solo a caccia di poltrone e non sanno più dire nulla alle masse abbandonate alla demagogia della destra.

Che fare? Bisogna ricominciare tutto da capo e ricostruire un'opposizione vera a questo sistema, dal basso e contando solo su piccoli gruppi, movimenti e sindacati di base esistenti. E' poco, ma non c'è altra via! Intanto speriamo che la "vecchia talpa" stia continuando a scavare!

RENATO CARTESIO



Il francese Renè Descartes, il cui nome è stato poi italianizzato in Renato Cartesio, è stato un filosofo di grande importanza il cui pensiero razionalista (benché non privo di gravi contraddizioni) ha grandemente influenzato la cultura europea del XVII° e XVIII° secolo, favorendo il diffondersi di una mentalità scientifica. Contemporaneamente Cartesio è stato egli stesso un valente fisico e matematico, contemporaneo ed ammiratore di Galilei, di cui ha condiviso molte idee. Le sue elaborazioni in campo fisico e matematico hanno contribuito, come quelle di Galilei, a gettare i fondamenti della scienza moderna.

Cartesio nacque a La Haye nel 1596 da una famiglia di piccola nobiltà, fatto che gli permise in gioventù di studiare presso il famoso collegio a pagamento di La Fleche, diretto dai Gesuiti. In seguito Cartesio si lamenterà per aver appreso in questo collegio solo una serie di false nozioni, anche se in realtà uno degli insegnanti della scuola era il noto padre

Mersenne autore di un trattato sull'ottica, materia di cui Cartesio si interesserà nella sua maturità.

Dedicatosi per qualche anno, senza entusiasmo e successo, alla carriera militare, Cartesio conobbe in Olanda il medico inglese Beeckman che lo spinse verso gli studi scientifici. Tornato in Francia e poi trasferitosi nuovamente in Olanda, Cartesio si dedicherà poi completamente agli studi filosofici e scientifico-matematici.

In campo filosofico la sua opera più importante è "**Il Discorso sul Metodo**", in cui il nostro autore precisa che per giungere ad una vera conoscenza scientifica è necessario partire da principi chiari ed evidenti, di cui non è necessario dare dimostrazione come per gli assiomi ed i postulati di base della matematica. L'ulteriore sviluppo della conoscenza deve basarsi su analisi e sintesi rigorose e solide basi matematiche, eliminando qualsiasi forma di pregiudizio: in questo il filosofo francese si accosta molto al pensiero dei contemporanei Galilei e Francesco Bacone ed è considerato il fondatore del "**Razionalismo**" europeo moderno.

In campo fisico Cartesio formulò una enunciazione definitiva e precisa del primo fondamentale principio della meccanica, il **principio di inerzia**, secondo cui un corpo in movimento mantiene il suo moto rettilineo e costante se non intervengono forze esterne. Dette anche una prima formulazione del noto teorema sulla **conservazione della quantità di moto**.

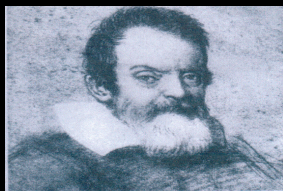
Nel campo dell'ottica si deve a Cartesio l'esatta formulazione della **legge della rifrazione della luce**, secondo la quale quando un raggio luminoso passa da un mezzo ad un altro (ad esempio dall'aria all'acqua) il rapporto dei seni trigonometrici degli angoli formati dal raggio nei due mezzi rimane costante.

Forse la sua opera più nota è quella da lui svolta in campo matematico con la messa a punto della cosiddetta "**geometria analitica**", basata sulla trasformazione delle figure geometriche in formule algebriche mediante l'uso di assi geometrici definiti da allora "**Assi Cartesiani**".

Questa materia, normalmente studiata ancora oggi in tutte le facoltà scientifiche, è fondamentale per lo studio matematico-quantitativo di tutti fenomeni fisici, ed anche per gli studi economici, statistici, ed in genere per l'analisi di qualsiasi tipo di "funzione" matematica.

Trasferitosi in Svezia alla corte della regina Cristina, di cui divenne maestro e istitutore, il grande filosofo-matematico morì di polmonite nel 1650, sembra per essere stato costretto ad alzarsi prima dell'alba nelle rigide notti svedesi per dare lezioni alla regina.

Secondo un'altra ipotesi Cartesio sarebbe stato invece avvelenato da un fanatico prete cattolico, scandalizzato dalle sue idee razionaliste che suscitarono forti polemiche negli ambienti religiosi più retrivi, benché il nostro autore si sia sempre dichiarato credente.



GALILEO GALILEI
PADRE della SCIENZA
Costretto in ginocchio con
l'abituale a rinnegare le sue
scoperte scientifiche

QUESTIONI DELLA SCIENZA

di Andrea Martocchia -

PENSO CON TUTTO ME STESSO

di Anil Ananthaswamy - New Scientist – Gran Bretagna

Penso, dunque sono, diceva Cartesio.

Forse avrebbe dovuto aggiungere: "Agisco dunque penso". La nostra capacità di pensare è stata a lungo considerata la principale caratteristica degli esseri umani.

Ora la ricerca suggerisce che sono il corpo e il suo rapporto con l'ambiente a regolare i nostri pensieri, perfino quelli più astratti.

Trent'anni fa il linguista George Lakoff, dell'università di Berkeley e il filosofo Mark Johnson dell'università dell'Oregon di Eugene, proposero la "teoria della metafora", secondo cui il pensiero astratto è legato al funzionamento del corpo.

Ora Tobias Loetscher dell'università di Melbourne di Parkville in Australia, e i suoi colleghi hanno individuato un nesso tra la capacità di pensare a un numero a caso e i movimenti del corpo. I ricercatori hanno chiesto a 12 destrorsi di enunciare una serie di quaranta numeri a caso, compresi tra uno e trenta.

E hanno registrato i movimenti verticali e orizzontali dei loro occhi mentre li dicevano al ritmo di un metronomo.

Hanno così scoperto che il movimento degli occhi può essere usato per prevedere la grandezza del numero prima che venga detto.

Se un volontario guardava a sinistra e in basso, di solito sceglieva un numero inferiore a quello precedente, mentre se guardava in alto e a destra ne sceglieva uno superiore. Inoltre le varie distanze a cui si spingeva lo sguardo in una data direzione corrispondevano alla maggiore o minore differenza dall'ultimo numero enunciato.

Per Lakoff che definisce l'esperimento di Loetscher un "esempio molto bello" di cognizione incarnata, il legame tra il movimento oculare e i numeri dipende dal modo in cui la nostra capacità di pensare si sviluppa durante l'infanzia. Per immaginare numeri, sostiene Lakoff, i volontari usano due insiemi di metafore: su è uguale a più e giù è uguale a meno. Destra è uguale a più e sinistra è uguale a meno.

Queste metafore sarebbero state apprese da piccoli: un bambino che guarda un bicchiere mentre viene riempito d'acqua o gioca con le costruzioni impara, per esempio, che altezza equivale a maggior quantità.

Probabilmente, spiega Lakoff, le aree del cervello che processano quantità e altezza vengono collegate durante la crescita e producono una nozione automatica della metafora su è uguale a più. Allo stesso modo i destrorsi potrebbero imparare a collegare la destra al più perché per loro è la mano dominante.

Emozioni nello spazio

Ma sono i movimenti degli occhi a determinare la scelta dei numeri o viceversa? Per capire se i movimenti possono guidare il pensiero Daniel Casasanto dell'istituto di psicolinguistica Max Planck di Nijmegen, nei

↔

Paesi Bassi, ha osservato le metafore che usiamo per parlare degli stati d'animo. "Non possiamo fare a meno di riprodurle in uno schema spaziale verticale, con l'estremità positiva in alto e quella negativa in basso", spiega.

Ha chiesto a 24 studenti di spostare delle biglie da una scatola a un'altra su uno scaffale più in basso, o viceversa, mentre parlavano di eventi con una valenza emotiva positiva o negativa.

Gli studenti erano molto più veloci a raccontare storie che riecheggiano la metafora sottintesa delle loro azioni: se spostavano le biglie in alto erano più veloci a raccontare storie dal contenuto emotivo positivo e viceversa.

Oltre che sulla velocità, il movimento fisico influisce anche su quello che si sceglie di dire o di pensare?

Un altro esperimento di Casasanto ha rivelato che la risposta è sì. Mentre spostavano le biglie in alto o in basso gli studenti hanno risposto a domande neutre, come: "Che hai fatto ieri?".

I volontari tendevano a parlare di eventi positivi se spostavano le biglie verso l'alto e di eventi negativi se le spostavano in basso.

Casasanto ha mostrato anche che chi usa il corpo in modo diverso, come i mancini, pensano in modo diverso.

Se le caratteristiche innate del corpo sono responsabili dei pensieri astratti, che succede in corpi radicalmente diversi dal nostro?

Quali sono le implicazioni per l'intelligenza artificiale?

E per l'istruzione?

Forse stare seduti a un banco non è il modo migliore per studiare la matematica.

CURIOSANDO QUA E LA'

Paleontologia: Il nuovo ominide

Sono stati scoperti a Malapa, in Sudafrica, i resti di una specie sconosciuta di ominide, che gettano una nuova luce sull'evoluzione umana, annuncia Science.

Le ossa, appartenenti ad una femmina adulta e a un giovane maschio, risalgono a 1,98 – 1,78 milioni di anni fa.

La nuova specie chiamata *Australopithecus sediba*, era capace di camminare e ha molte caratteristiche fisiche in comune con le prime specie di Homo conosciute. Secondo l'équipe di Lee Berger, dell'università di Witwatersrand a Johannesburg, questi resti fossili potrebbero chiarire alcune delle questioni chiave su "cosa significa essere umani."

SALUTE

Le cellule che producono insulina potrebbero essere ricreate.

Nelle persone affette da diabete di tipo 1 le cellule beta vengono distrutte dal sistema immunitario. Un test nei ratti, però, ha mostrato che il pancreas ha la capacità di rigenerare spontaneamente queste cellule. Contrariamente a quanto ci si aspettava, spiega Nature, le beta non sono prodotte dalle staminali, ma dalle cellule alfa, sempre nel pancreas.

FISICA

E' stata calcolata con una precisione mai raggiunta la massa delle particelle quark up e quark down presenti nei protoni e nei neutroni. Il nuovo calcolo teorico, scrive Physical Review Letters prima per un quark down una massa pari allo 0,51 per cento della massa di un protone e per un up lo 0,214 per cento. I nuovi numeri potrebbero aiutare i fisici che studiano le collisioni tra le particelle prodotte dagli acceleratori.

GENETICA

Al cuore del moscerino – Cell – Stati Uniti

Si occupano dei problemi di cuore del moscerino della frutta per aiutare gli esseri umani. Sono gli scienziati di diversi centri di ricerca, come l'istituto per la ricerca medica Sanford-Burnham o quello di biotecnologia molecolare dell'accademia delle scienze austriaca, che hanno unito le loro forze per studiare le cause genetiche delle malattie cardiovascolari, la principale causa di morte nei paesi industrializzati. Hanno studiato 7.061 geni della *Drosophila melanogaster* con la tecnica dell'RNAi, che consente di spegnere selettivamente i geni uno a uno per individuarne la funzione. In questo modo hanno selezionato 500 geni, la cui inibizione causa problemi cardiaci. Tra questi spiega Cell, ha suscitato particolare interesse il gene della proteina Ccr4-not, perché si è scoperto che incide fortemente sulla funzionalità cardiaca sia della drosophila sia dei topi. La sua disattivazione fa insorgere della cardiomiopatia. Studiando il moscerino è stata identificata una possibile causa di problemi cardiaci che non era mai stata individuata con le analisi genetiche degli esseri umani. Ma la mappa genetica delle malattie cardiovascolari è solo all'inizio del lavoro: smascherato il gene, bisogna capire il meccanismo.

UNA VERSIONE BRUTALE DEL CATTOLICESIMO

Sinéad O' Connor: *musicista irlandese*

Quando ero piccola, l'Irlanda era una teocrazia cattolica. Se un vescovo camminava per la strada, le persone si facevano da parte per farlo passare.

Se assisteva ad un avvenimento sportivo nazionale, la squadra si inginocchiava per baciargli l'anello. Se qualcuno sbagliava, invece di dire "nessuno è perfetto" dicevamo "Poteva capitare anche ad un vescovo".

Era una frase molto più vera di quanto immaginassimo. Papa Benedetto XVI ha scritto una lettera pastorale di scuse all'Irlanda per i tanti anni durante i quali i sacerdoti hanno abusato sessualmente di bambini che avrebbero dovuto fidarsi di loro.

Per molto irlandesi come me questa lettera è un insulto.

Non solo alla nostra intelligenza, ma anche alla nostra fede e al nostro paese. Per capire perché bisogna tener presente che noi irlandesi abbiamo vissuto una versione brutale del cattolicesimo, basata sull'umiliazione dei bambini.

Io l'ho vissuta in prima persona. Quando ero piccola, mia madre mi mandava a rubare nei negozi. Dopo essere stata colta sul fatto molte volte, su consiglio di un assistente sociale mi spedirono per diciotto mesi all'An Grianán di Dublino, un centro per ragazze con problemi comportamentali. An Grianán era una delle lavanderie Magdalene, istituzioni tristemente famose gestite dalla chiesa per ospitare adolescenti incinte e giovani ribelli.

Lavoravamo in un seminterrato, lavando a mano i vestiti dei sacerdoti con acqua fredda e sapone. Studiavamo matematica e dattilografia. Avevamo contatti limitati con le nostre famiglie. Non ricevevamo nessun stipendio. Nel mio caso, almeno, una delle suore fu gentile con me e mi regalò la mia prima chitarra.

An Grianán era un prodotto del rapporto del governo irlandese con il Vaticano: la chiesa godeva di una posizione speciale, come stabilito dalla costituzione fino al 1972. Ancora nel 2007, il 98 per cento delle scuole irlandesi era gestito dalla chiesa cattolica.

Ma nelle scuole per bambini problematici le punizioni corporali e le violenze psicologiche e sessuali ci sono sempre state. Nell'ottobre del 2005 un rapporto del governo ha raccolto più di cento accuse di abusi sessuali commessi da sacerdoti tra il 1962 e il 2002 a Ferns, un paese a sud di Dublino.

La polizia non aprì un'inchiesta sui sacerdoti accusati: fu detto che soffrivano di un problema "morale". Nel 2009 un rapporto simile ha stabilito che gli arcivescovi di Dublino misero a tacere diversi casi di abusi sessuali tra il 1975 e il 2004.

Perché? Secondo il rapporto del 2009, "L'importante ruolo svolto dalla chiesa nella vita irlandese è la ragione per cui gli abusi commessi da una minoranza dei suoi membri furono messi a tacere".

Ma nella sua cosiddetta lettera di scuse, Benedetto XVI non si assume nessuna responsabilità per i crimini dei preti irlandesi. Dice che "la chiesa in Irlanda deve in primo luogo riconoscere davanti al Signore e agli altri i gravi peccati commessi contro ragazzi indifesi". Cosa dire della complicità del Vaticano in quei peccati?

Benedetto XVI dà l'impressione di essere venuto a conoscenza da poco tempo degli abusi e si presenta come una delle vittime: "Non posso che condividere lo sgomento e il senso di tradimento che molti di voi hanno provato nel venire a conoscenza di questi atti peccaminosi e criminali, e nel modo in cui le autorità della chiesa in Irlanda li hanno affrontati."

Ma nel 2001 Benedetto XVI mandò ai vescovi di tutto il mondo una lettera che ordinava di mantenere il segreto sulle accuse di abusi sessuali, pena la scomunica, aggiornando una terribile decisione ecclesiastica che nel 1962 aveva stabilito che i sacerdoti accusati di reati sessuali e le loro vittime dovessero "il più rigido segreto" e "mantenere un silenzio perpetuo". Nel 2001 Benedetto XVI, allora noto solo come Joseph Ra-

tzinger, era cardinale.

Oggi che occupa la cattedra di san Pietro dovremmo credere che abbia cambiato idea? E che dire delle rivelazioni secondo cui nel 1966 si rifiutò di allontanare un sacerdote accusato di aver abusato di duecento bambini sordi nel Wisconsin?

Nella lettera di scusa, Benedetto XVI sostiene che la sua preoccupazione è soprattutto di "guarire le vittime". Ma nega l'unico strumento di guarigione: una piena confessione da parte del Vaticano, che ha messo a tacere gli abusi e che adesso sta cercando di nascondere di averlo fatto.

Incredibilmente, il papa dice ai cattolici: "Offrite il vostro digiuno, la vostra preghiera, la vostra lettura della sacra scrittura e le vostre opere di misericordia per ottenere la grazia della guarigione e del rinnovamento per la chiesa d'Irlanda". E suggerisce, cosa ancora più incredibile, che le vittime irlandesi potrebbero guarire avvicinandosi di più alla chiesa, la stessa che chiedeva il voto del silenzio ai bambini vittime degli abusi. Molti di noi, dopo aver smesso di ridere, hanno pensato che l'idea di aver bisogno della chiesa per avvicinarsi a Cristo è una blasfemia.

Per i cattolici irlandesi quello che insinua Benedetto XVI – che gli abusi sessuali in Irlanda siano un problema irlandese – è arrogante e blasfemo. Il Vaticano si sta comportando come se non credesse in un Dio che vede tutto. Quelli che dicono di essere i guardiani dello Spirito santo stanno calpestando tutto quel che rappresenta.

Benedetto XVI dà un'idea sbagliata di Dio che amiamo. Tutti sappiamo nel fondo dei nostri cuori che lo Spirito santo è la verità. Per questo sappiamo che Cristo non è dalla parte di chi lo invoca tanto spesso.

Il papa deve assumersi la responsabilità degli atti dei suoi subordinati. Se alcuni sacerdoti cattolici abusano dei bambini, è Roma che ne deve rispondere confessando e sottoponendosi ad un'inchiesta, non Dublino. Fino a quando non lo farà, tutti i buoni cattolici – comprese le vecchiette che vanno in chiesa tutte le domeniche, non solo le cantanti che protestano come me – dovrebbero smettere di andare in chiesa.

E' arrivato il momento 8b Irlanda di separare il nostro Dio dalla nostra religione, la nostra fede dai suoi presunti dirigenti. Quasi diciotto anni fa strappai una foto di Giovanni Paolo II durante una puntata di Saturday night live. Molti non capirono la mia protesta: la settimana dopo l'attore Joe Pesci che se fosse stato in studio con me "mi avrebbe dato un bello schiaffo". Sapevo che il mio gesto avrebbe suscitato una polemica, ma era un modo per sollevare un dibattito necessario. Essere artista significa anche questo. Molti pensarono che io non credessi in Dio, e questa è l'unica cosa che mi ferì. Sono cattolica per nascita e per cultura, e sarei la prima a presentarmi in chiesa se il Vaticano offrisse una riconciliazione sincera.

Mentre l'Irlanda si oppone all'offensiva lettera di Roma e un vescovo irlandese si dimette, chiedo di capire perché una donna cattolica irlandese che da bambina è sopravvissuta ai maltrattamenti può voler strappare una foto del papa. E di domandarsi se noi cattolici irlandesi solo perché non osiamo dire "meritiamo qualcosa di meglio" dobbiamo essere trattati come se meritassimo qualcosa di peggio".

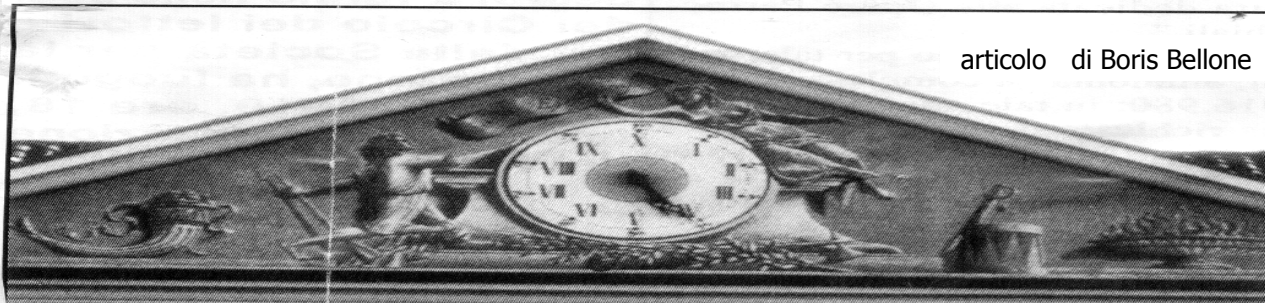
Nota redazionale:

L'autrice della lettera ha la nostra comprensione essendo una persona che, poverina, ha accettato ciò che fin dalla nascita le è stato imposto e cioè di credere ciecamente all'esistenza di un Dio buono, misericordioso, che vede tutto, che può tutto perfino (ma che orrore!!!) di mandare suo figlio a farsi scannare per l'affermazione di quello che lui, (così dicono) dice che è giusto.

L'autrice vive una forte contraddizione e ne soffre. Pensa che l'istituzione religiosa cattolica dovrebbe essere un tempio di castità e di bontà. E' evidente che non conosce la storia. Ad esempio sa quante torture sono state applicate dai cattolici missionari in Africa? Sa quello che hanno fatto le crociate con rapine, uccisioni, violenze carnali su uomini e donne? Sa che cosa è stato il potere papale contro il popolo di Roma, delle torture inflitte, delitti, massacri e l'uso del taglio della testa da esibire al popolo per terrorizzarlo? Lo sa, l'autrice che Mastro Titta, assoldato dalla chiesa cattolica, applicava il più bieco terrorismo?

Ed infine, se la nostra gentile musicista fosse a conoscenza che le religioni sono state inventate per la nascita della proprietà, e i sua difesa, coarctando e annebbiando le menti degli uomini non proprietari, capirebbe che i primi a sapere che non esiste nessun dio, sono proprio loro.

LA RIVOLUZIONE FRANCESE: METRO E OROLOGI



articolo di Boris Bellone

"A tous les temps à tous les peuples" queste le parole con le quali Condorcet, filosofo, uomo di scienza e protagonista della Rivoluzione francese "salutò" il Metro, la nuova unità di misura della lunghezza.

Il sistema metrico decimale è stato inventato allo scopo di dare all'umanità una misura universale, in un mondo che stava cambiando e dove ogni regione usava ancora una propria unità di misura, basandosi su scelte locali. Monge, Lavoisier, Lagrange, Borda e Laplace furono i protagonisti più noti. Méchain e Delambra gli astronomi che in sette anni misurarono l'arco di meridiano con la Toise, l'unità di misura di Parigi. Fu una rivoluzione nella rivoluzione.

Liberté Egalité Fraternité, i valori universali della Rivoluzione francese si estendono così anche alla Scienza: per tutti i tempi per tutti i popoli. L'unità di misura della lunghezza sarà la "decimilionesima parte di arco di meridiano terrestre tra il Polo nord e l'Equatore", una misura del pianeta Terra che è di tutti per sempre. Per questo la circonferenza del nostro pianeta è 40 milioni di metri esatti (schiacciamento dei Poli a parte).

La rivoluzione francese in guerra contro tutte le monarchie europee, utilizzava a Parigi il platino per costruire fisicamente il metro e il chilogrammo. La visione del futuro, la certezza che il nuovo avrebbe vinto stimolarono la volontà dei rivoluzionari e degli studiosi di proporre valori universali, di indicare i diritti umani e favorire la ricerca di una scienza al servizio di tutti.

Solo due progetti legati al sistema decimale, non presero piede per la difficoltà che l'uomo ha nel cambiare abitudini: il calendario diviso non più in settimane ma in decenni (riposare una volta ogni dieci giorni) e il giorno diviso in dieci ore (l'ora di cento minuti e il minuto di cento secondi).

Nel Museo del Tempo di Benançon in Francia poco a nord col confine svizzero, si possono ammirare alcuni orologi da tasca con il quadrante di 10 ore, spesso insieme al "vecchio" di 12.

In Piemonte a Chivasso nella ex caserma "Generale Carlo Giordana" (ora palazzo dell'Economia e del Lavoro intitolata a Einaudi) appare, sulla facciata "l'orologio del tempo nuovo" le cui lancette fanno un solo giro nelle 24 ore e a mezzogiorno si sentono solo cinque rintocchi.

A Novi Ligure una meridiana ha il mezzogiorno segnato con il numero 10. Probabilmente durante le varie fasi di riforme del sistema metrico decimale si pensò di dividere il giorno in 20 ore: 10 notturne e 10 diurne.

Novi Ligure testimonia questa ultima scelta.

LE PREZIOSE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEL G.A.MA.DI.

FRIEDRICH ENGELS



DIALETTICA DELLA NATURA

EDIZIONI G.A.MA.DI.
2002

Comitato Scientifico G.A.MA.DI.

Materialismo dialettico e conoscenza della natura

Domenico Anastasia - Vincenzo Brandi - Mauro Cristaldi
Francesco De Blasi - Bruno De Vita - Federico Martino
Andrea Martocchia - Silvano Tagliagambe



EDIZIONI G.A.MA.DI. Onlus
2007

KIM JONG IL

IL SOCIALISMO E' SCIENZA

Edizione C.I.S.I.S.

Aracne / 24

Denis Diderot

Pensieri

sull'interpretazione della natura

ai giovani che si dispongono
allo studio della filosofia naturale



KIM DJEUNG IL

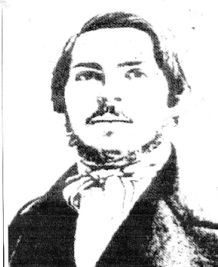
A PARTIRE DAGLI IDEALI DELLO JUCHE

Libera traduzione di Miriam Pellegrini Ferri

Edizioni G.A.MA.DI. 2005
Omaggio al popolo coreano nel
60° della Liberazione

COMITATO SCIENTIFICO G.A.MA.DI.
Presenta

Friedrich Engels:



L'ORIGINE DELLA FAMIGLIA DELLA PROPRIETA' PRIVATA E DELLO STATO

con la Postfazione di Silvano Tagliagambe

Edizioni G.A.MA.DI. 2008

G.A.MA.DI.

Presenta

OPERAI DI TUTTO IL MONDO UNITEVI!

KIM JONG IL

La Filosofia dello Juche è una Filosofia
Rivoluzionaria Originale

*Intervista concessa a Kunroja,
Rivista teorica del
Comitato Centrale del
Partito del Lavoro di Corea*

Traduzione di Martina Ferri

26 luglio 1996

Comitato Scientifico
del G.A.MA.DI.
e Redazione
(ordine alfabetico)

Ing. Domenico Anastasia
(strutturista)

Ing. Vincenzo Brandi
(Ricercatore chimico)

Prof. Mauro Cristaldi
(Docente naturalista)

Prof.. Francesco De Blasi
(Docente di matematica)

Arch. Bruno De Vita
(Editore TV)

Dottor Andrea Martocchia
(Astrofisico)

Prof. Silvano Tagliagambe
(Filosofo della scienza)

Prof. Massimo Zucchetti
(Ingegnere nucleare)

oooooooooooooooooooooooooooo

La VOCE

Del Comitato Scientifico G.A.MA.DI.
Dispensa inserita nel
Mensile del G.A.MA.DI.
Non acquistabile separatamente

Direttore Responsabile
Ing: Vincenzo Brandi