

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 XIV N°3

NOVEMBRE 2011

PAGINA a

NOI IL DEBITO NON LO PAGHIAMO

Sabato 1° ottobre si è svolta a Roma, al teatro Ambra Jovinelli, nel silenzio generale di tutti i principali mezzi di informazione, una partecipata e combattiva assemblea che dopo molto tempo ha visto finalmente rappresentanti di movimenti, organizzazioni politiche della sinistra, sindacati di base ed anche dell'ala più combattiva della FIOM, convergere finalmente su un programma minimo comune di fronte al tentativo dei padroni di scaricare sui lavoratori i costi della crisi del capitalismo.

Al primo punto di questo programma è il rifiuto di pagare il debito imposto agli stati, con la complicità dei rispettivi governi, dalle grandi banche internazionali. La crisi del capitalismo, che vede diminuire drammaticamente i tassi di profitto, come i grandi fondatori del socialismo scientifico – Marx ed Engels - avevano perfettamente previsto, induce i grandi gruppi capitalistici a ricorrere sempre più, attraverso il sistema bancario, alla speculazione finanziaria.

Singoli cittadini e interi stati subiscono gli attacchi speculativi, vengono indebitati e sottoposti ad usura. Se alcuni stati non sono più in condizioni di pagare, i grandi della Terra si riuniscono per correre in aiuto, non degli stati, ma delle banche, con immissione nelle loro casse di migliaia di miliardi, che immediatamente vanno ad alimentare, non investimenti, ma nuove speculazioni.

In queste condizioni il nuovo presidente della Banca Europea, il tanto decantato da destra e da sinistra Mario Draghi, ex vicedirettore della Goldman&Sachs, si permette di rivolgere agli Italiani, dalle colonne del "Corriere della sera", una lettera pubblica minacciosa, invitando tutti i lavoratori ad aumentare i sacrifici e rinunciare ai diritti, per poter pagare il debito e salvare l'Euro e i corsi bancari.

Sulla parola d'ordine della moratoria del debito è stata indetta per il 15 ottobre una manifestazione nazionale a Roma, in collegamento con le manifestazioni che avverranno nella stessa data in tutto il mondo capitalistico, dalla Grecia in rivolta, agli "indignati" della Spagna e di Wall Street.

Accanto alla moratoria del debito altri 4 punti qualificanti caratterizzano la piattaforma:

taglio delle spese militari e fine di tutti gli interventi militari in corso, a partire dalla Libia e l'Afghanistan; difesa dei diritti dei lavoratori; salvaguardia dei beni comuni; difesa della democrazia con un ritorno al sistema proporzionale e trasferendo i costi della politica alla scuola e alla ricerca

Nell'assemblea si sono timidamente affacciati anche Paolo Ferrero di Rifondazione Comunista e qualche rappresentante dei Comunisti Italiani. Ferrero ha fatto anche un'autocritica, ma non si capisce se abbia capito bene la lezione; comunque meglio del piccolo avventuriero Vendola che nello stesso giorno si autoproponeva ancora a Piazza Navona come capo dell'ammucchiata del centrosinistra, pronta a prostrarsi davanti a Draghi e alla Marcegaglia.

Speriamo che di fronte alla gravità dell'attacco padronale e speculativo la sinistra riesca a ritrovare uno spi-

ERACLITO



Continuando nella nostra indagine sui fondamenti filosofici della scienza, abbiamo visto nel numero precedente come la scuola di Elea (ed in particolare Parmenide e Zenone) abbiano posto una fondamentale sfida al pensiero scientifico, e cioè l'analisi del rapporto tra logica, linguaggio e realtà.

Parmenide e Zenone, come faranno poi molti idealisti, hanno però rivendicato il primato del pensiero logico e del corrispondente linguaggio sulla realtà fenomenica, rimanendo essi stessi vittime di trappole logico-linguistiche e concludendo – erroneamente – che l'essere, ovvero l'esistente, è qualcosa di unico, immobile, inalterabile, perfetto, mentre la realtà complessa dei fenomeni è solo un inganno.

Già nell'antichità un grande filosofo di Efeso, Eraclito, di cui purtroppo ci sono rimasti solo alcuni significativi frammenti, ha dato una potente risposta agli Eleatici. L'unica realtà, dice Eraclito, è il cambiamento.

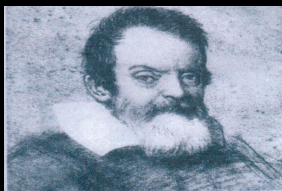
Ogni cosa in questo mondo reale è contemporaneamente essere e non-essere. L'uomo è contemporaneamente giovane e vecchio, vivo e morto, perché l'uno si trasforma continuamente nell'altro. Non potrai mai bagnarti nella stessa acqua dello stesso fiume perché l'acqua scorre ed il fiume, pur restando sé stesso, si trasforma continuamente e si tramuta sempre in qualcos'altro, pur mantenendo la propria identità

Da queste considerazioni proviene il celebre detto di Eraclito: **"pànta rèi", "tutto scorre"**. Inutile dire che l'atteggiamento culturale di Eraclito, pur non finalizzato direttamente alla scienza, favorisce l'atteggiamento del ricercatore, perché ci induce a fidarci dell'esperienza, che ci mette sotto gli occhi il cambiamento.

Il grande filosofo di Efeso è considerato anche come l'anticipatore, se non l'inventore, della **dialettica**. Egli infatti ritiene (come dirà anche un altro famoso filosofo dell'antichità, Empedocle di Agrigento) che il cambiamento proviene dal contrasto degli opposti. Oltre due millenni dopo Hegel, Engels e poi anche Lenin ed altri giganti del socialismo riprenderanno e svilupperanno questo concetto. Certamente, però, la concezione dialettica di Eraclito è più vicina a quella di Engels che a quella di Hegel

Per il filosofo di Efeso, infatti, il contrasto degli opposti riguarda direttamente la realtà, e non il pensiero e le idee come riteneva Hegel. La dialettica può anche estendersi al mondo delle idee, ma sempre come riflesso della realtà complessa e contraddittoria. La concezione dialettica, come poi sarà sviluppata da Engels, ci aiuta a superare dogmatismi e ad avere una visione evoluzionistica e progressiva del sapere scientifico.

Oggi sembra che la velocità di un fascio di neutrini metta in crisi una nota teoria di Einstein, che già aveva messo in crisi delle idee apparentemente consolidate di Newton e Galilei. Penso che né Engels, né forse lo stesso Einstein, si sarebbero scandalizzati e sorpresi di fronte al superamento o al perfezionamento di una teoria precedente.



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

QUESTIONI DELLA SCIENZA

di Andrea Martocchia

PIU' VELOCI DELLA LUCE?

I neutrini sono particelle subnucleari tra le più leggere ed evanescenti che la attuale teoria preveda. Essi si formano contestualmente a certe reazioni, cosiddette "deboli", in cui le particelle dei nuclei atomici si trasformano in altre particelle: fenomeni che si verificano spesso soprattutto nel Sole.

Sono invece dette fotoni le particelle che compongono la luce: i fotoni hanno "massa a riposo" nulla, vale a dire che se ipoteticamente si potessero fermare, non peserebbero nulla, ovvero si scomparirebbero.

Una delle idee-chiave della Teoria della Relatività è proprio questa: più una particella va veloce, più deve essere leggera (se pesata "da ferma"), fino al limite dei fotoni che raggiungono la velocità massima possibile (la velocità della luce: quasi 300mila chilometri al secondo) proprio perché "non pesano niente".

Un recente esperimento svolto tra i laboratori del Gran Sasso in Abruzzo ed il CERN in Svizzera, al quale hanno fortemente contribuito alcuni fisici italiani, sembrerebbe contraddire la Teoria della Relatività: i risultati infatti mostrerebbero che i neutrini hanno viaggiato tra i due laboratori ad una velocità che supera la velocità della luce, seppur di una quantità infinitesima (20 parti per milione al di sopra di quel limite). Si badi bene che i neutrini sono particelle così evanescenti che possono viaggiare liberamente attraverso la materia, perciò non hanno avuto bisogno di nessun "tunnel" per effettuare il lungo viaggio... anche se la ministra Gelmini, in suo ridicolo comunicato, ha scritto il contrario.

Per effettuare l'esperimento, i fisici del CERN e quelli del Gran Sasso hanno dovuto sincronizzare la misura dei tempi tra i due laboratori e calcolare con altissima precisione anche la reale distanza tra la sorgente, in Svizzera, e il rivelatore, in Abruzzo: questa è stata calcolata con un'incertezza di appena 20cm su un percorso di 730km!

Il tempo di volo dei neutrini è invece stato determinato con una precisione di meno di 10 nanosecondi, usando Gps avanzati e orologi atomici. Da subito gli stessi ricercatori hanno consigliato la massima cautela nell'interpretare la notizia, vista la portata della possibile scoperta: "Dopo numerosi e attenti controlli e dopo che le misure sono state effettuate più volte, i dati sembrerebbero consistenti, ma l'impatto che un risultato di questo tipo potrebbe avere sull'intera comunità scientifica ci spinge a continuare la ricerca di eventuali errori sistematici ancora sconosciuti che ne diano una spiegazione più semplice", si legge nella pubblicazione scientifica originale.

Il direttore di ricerca del CERN, Sergio Bertolucci, ha dichiarato: "Quando un esperimento si imbatte in un risultato apparentemente incredibile e non riesce a individuare un errore sistematico che abbia prodotto quella misura, la procedura standard è sottoporlo a una più ampia indagine. (...) Se questa misura fosse confermata potrebbe cambiare la nostra visione della fisica ma dobbiamo essere sicuri che non esistano altre, più banali, spiegazioni".

In effetti la eventuale conferma del superamento della velocità della luce da parte dei neutrini sarebbe in contraddizione non solo con i numerosissimi esperimenti realizzati fino ad oggi, ma anche - e sarebbe davvero difficile da spiegare - con il principio di causa-effetto. I neutrini "supererebbero" in velocità i fotoni? Qualcosa di simile si era già "visto" sono una volta, con l'esplosione della supernova 1987a, quando queste particelle avevano raggiunto i rilevatori sul nostro pianeta circa tre ore prima che fosse possibile vedere

l'evento, ovvero che i fotoni prodotti raggiungessero gli stessi macchinari. In quel caso il fenomeno era stato spiegato chiarendo come i neutrini, che non interagiscono quasi per niente con la materia, avessero potuto superare indisturbati i detriti e le polveri prodotte dalla stella, mentre la luce ne era stata deviata e rallentata.

Un ricercatore in fisica delle particelle ha calcolato che - data la grande distanza che separa la supernova 1987a dal nostro pianeta - se effettivamente i neutrini prodotti dall'esplosione avessero viaggiato alla velocità registrata dall'esperimento del CERN, avrebbero dovuto precedere i fotoni corrispondenti di 4,14 anni e non semplicemente di qualche ora...

Allora ci si chiede: quali potrebbero essere gli errori commessi nell'ultimo esperimento? Essi potrebbero essere di tre tipi: nella misura della durata, in quella della distanza tra i due laboratori, e nel determinare il momento esatto in cui il getto delle particelle è stato creato. Senza entrare in dettaglio, basti in questa sede evidenziare come tutti gli scienziati, inclusi come si è visto gli stessi autori dell'esperimento, ci vadano con i piedi di piombo prima di accettarne i risultati ed ipotizzare conseguenze per la teoria.

Intervistato su Il Manifesto del 24 settembre u.s., il noto fisico Giorgio Parisi ha dichiarato tra l'altro: "L'esperimento è stato fatto molto bene (...) ma è anche da mal di testa, perché ora bisogna capire come è possibile che un'effetto così considerevole non sia mai stato registrato in altre decine di esperimenti (...) Se c'è una spiegazione teorica ragionevole alla velocità dei neutrini, secondo me non può prescindere dalla loro massa. Infatti stiamo già pensando di metterci a fare due conti on the back of the envelope, come dicono gli americani, su una busta di carta. (...) "

Bisognerà capire perché questo fenomeno si rileva solo con i neutrini, e elaborare una teoria adeguata. (...) Citando Einstein si potrebbe dire che «è troppo poco elegante per essere vera», questa difformità di comportamento delle particelle. Einstein però, di contro, disse anche che l'eleganza la lasciava ai sarti."

Per noi materialisti dialettici è anche molto interessante la posizione espressa da Carlo Bernardini, altro notissimo fisico, in polemica con l'assurdo commento apparso sul quotidiano dei preti "L'Avvenire" che lo stesso 24 settembre titolava: "Un colpo alla relatività ma soprattutto allo scientismo" (si veda: <http://www.avvenire.it/Commenti/Pagine/un-colpo-alla-relativita.aspx>).

Il commentatore cattolico, tale Leonardo Servadio, aveva scritto tra l'altro: Viviamo nell'epoca in cui la scienza ha preso il posto della magia (...) La scienza dei nostri giorni ha la "S" maiuscola e ci regala certezze assolute, sulle quali si sono incardinati interi sistemi di vita. Il marxismo era la "scienza" ultima dell'organizzazione sociale, e ha dato quel che s'è visto in tante parti del mondo, in tanti decenni di lacrime. (...) La teoria di Einstein è, appunto, una "teoria": ovvero un insieme organizzato fondato su ipotesi.

Ma (...) è tanto entrato nell'eloquio comune (...) da trasferirsi ipso facto nei ranghi delle certezze, come per i marxisti fu l'organizzazione marxiana della società e per i liberisti è il mostro sacro dell'economia di mercato (...) Chi non crede in Dio non è vero che non crede in niente, perché comincia a credere a tutto. Soprattutto alle certezze preconfezionate offerte col sigillo dell'autorità.

Insomma un attacco violentissimo e del tutto pretestuoso non solo contro gli scienziati, non solo contro chi non crede in dio, ma - guarda guarda - anche, tanto per cambiare, contro il marxismo, bersaglio costante delle invettive dei preti.

Ma, in questo caso, tutto quest'odio ideologico dei preti "che c'azzecca"? Al pretino ha risposto Carlo Bernardini: << Non credevo ai miei occhi leggendo l'articolo di Servadio su L'Avvenire. Siamo nel 2011 e qualcuno tira fuori stupidaggini epistemologiche di questa dimensione; penso, solo per poter parlare male di Margherita Hack, che non crede in dio come me e molti altri.

Certo, rinunciare a un fantomatico protettore come dio pesa a molti illusionisti ancora oggi; ma si rassegnino: il dubbio è nostro e non lo molleremo per un vantaggio inesistente. Servadio farebbe meglio a evitare i bolliti misti improponibili come quelli tra marxismo, economia, fisica, cosmologia e relatività. Pensi a studiare, piuttosto. >> ("Le stupidaggini epistemologiche dell'Avvenire", si veda: http://www.galileonet.it/blog_posts/4e82de6e72b7ab3b28000048)

UN MINISTRO PIU' COMICO- DRAMMATICO CHE MINISTRO

MIRABOLANTE DICHIARAZIONE DEL MINISTRO Mariastella Gelmini

"La scoperta del Cern di Ginevra e dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare è un avvenimento scientifico di fondamentale importanza."

Rivolgo il mio plauso e le mie più sentite congratulazioni agli autori di un esperimento storico. Sono profondamente grata a tutti i ricercatori italiani che hanno contribuito a questo evento che cambierà il volto della fisica moderna.

Il superamento della velocità della luce è una vittoria epocale [SIC] per la ricerca scientifica di tutto il mondo.

Alla costruzione del tunnel [SIC] tra il Cern ed i laboratori del Gran Sasso, attraverso il quale si è svolto l'esperimento [SIC], l'Italia ha contribuito con uno stanziamento oggi stimabile intorno ai 45 milioni di euro.

Inoltre, oggi l'Italia sostiene il Cern con assoluta convinzione, con un contributo di oltre 80 milioni di euro l'anno e gli eventi che stiamo vivendo ci confermano che si tratta di una scelta giusta e lungimirante".

alcuni commenti:

<< riflettendo solo sul contributo dato dall'Italia per la "costruzione del tunnel" (sic!), costato almeno 1000 miliardi di euro e forse qualche ordine di grandezza in piu' (...), non e' vergognoso il contributo italiano dello 0.000045%? Non capisco cosa ci sia di cui vantarsi!
>> (P. Massimino, INAF-CT)

<< Abbiamo il tunnel piu' lungo del Sistema Solare, e forse della Galassia, e nessuno finora ci aveva detto niente... Ma in che mani siamo? >> (M. Di Martino, INAF-TO)

<< Chissà se l'hanno fatto abbastanza largo da farci passare i treni dell'alta velocità!! Senza che i no-TAV si siano mai accorti di nulla!! >> (I. Pagano, INAF-CT)

Roma, 21.09.2011

Alla Tavola della Pace

Via della Viola, 1

06122 Perugia

it

Fax: 075/5739337 email: info@perlapace.

e p.c.

alle associazioni, ai "movimenti", agli organi istituzionali ed ai media invitati alla Conferenza di presentazione della "Marcia per la pace" Perugia-Assisi, 2011.

LETTERA APERTA AGLI ORGANIZZATORI DELLA MARCIA PERUGIA-ASSISI ED A TUTTI I PACIFISTI ITALIANI

Nel manifesto di convocazione della "Marcia per la Pace" sono contenuti generici appelli contro "le guerre", "la violenza", "il commercio delle armi" ed a "mettere fine alla guerra in Libia, in Afghanistan".

Ma allora vi chiediamo: da sei mesi è in corso in Libia, a soli 500 km dall'Italia, una sanguinosa guerra che ha comportato 9.000 azioni di bombardamento, che ha causato immani distruzioni e privazioni per la popolazione, migliaia, o forse decine di migliaia, di vittime civili innocenti, centinaia di migliaia di profughi.

DOVE ERAVATE IN QUESTI 6 MESI? Eravate voltati dall'altra parte?

Piccoli gruppi come i nostri hanno tentato di sensibilizzare l'opinione pubblica con una serie di manifestazioni ignorate dalla stampa. Abbiamo manifestato davanti all'ambasciata di Francia, davanti a Montecitorio, in Pza Venezia; ci siamo recati presso le ambasciate dei paesi non belligeranti del Consiglio di Sicurezza dell'ONU (Cina, Russia, India, Brasile, Sudafrica) per chiedere di favorire un cessate il fuoco immediato ed una mediazione tra le parti sotto l'egida di organizzazioni neutrali quali l'Unione Africana o i paesi sudamericani. Tramite comunicati abbiamo invitato tutti a partecipare a queste azioni di sensibilizzazione dell'opinione pubblica, eppure ci siamo sempre ritrovati soli. **Dove eravate?**

Quali iniziative per fermare la guerra avete intrapreso voi?

Non vi siete accorti che i paesi aggressori (USA, Francia, Gran Bretagna, Italia, paesi della NATO, monarchie arabe reazionarie come il Qatar e gli Emirati) stavano violando lo spirito e la lettera della risoluzione dell'ONU che parlava di una presunta azione di "protezione dei civili", ponendosi invece l'obiettivo di un cambio di regime con la forza delle armi? Non vi siete accorti che gli insorti erano continuamente riforniti di armi e appoggi logistici e militari e sobillati a non aderire ad alcuna trattativa? Non vedete che l'unico scopo di

(Continua a pagina 7)

questa operazione è la spartizione delle risorse della Libia in un ambito neo-coloniale?

Perché non una parola di condanna avete espresso sui bombardamenti e le azioni militari degli aggressori? L'unica parola di condanna esplicita l'avete rivolta contro un altro paese, la Siria, dove il governo ha aperto un dialogo con l'opposizione più responsabile. Ma anche in questo caso, come in Libia, frange di Al-Qaeda, integralisti islamici radicali ed ex-combattenti dell'Afghanistan vengono forniti di armi e sobillati da USA, Francia, Gran Bretagna e monarchie arabe reazionarie (Arabia Saudita in testa) a destabilizzare il governo, negando ogni dialogo.

STATE FORSE INDICANDO AI BOMBARDIERI DELLA NATO IL PROSSIMO OBIETTIVO?

Vi ricordiamo che tutte le guerre e le aggressioni precedenti sono state precedute da bugie palesi (armi di distruzione di massa di Saddam, massacro di 10.000 civili libici mai avvenuto con relative false immagini di fosse comuni, ecc.) e giustificate con la retorica dei "diritti umani" violati.

VI CHIEDIAMO: VI RISULTA CHE LE CONDIZIONI MORALI E MATERIALI DEI CIVILI DELL'IRAQ, DELLA SOMALIA, DELL'AFGHANISTAN, DEL KOSOVO, ED OGGI DELLA LIBIA SIANO MIGLIORATE DOPO GLI INTERVENTI ARMATI "UMANITARI" OCCIDENTALI? L'UNICO RISULTATO SONO STATI MILIONI DI MORTI E DI PROFUGHI, GUERRA CIVILE, DISASTRO UMANITARIO, CROLLO DI TUTTE LE CONDIZIONI DI VITA.

Ed ora le popolazioni delle città libiche di Sirte, Bani Walid e Sabha rischiano di essere massacrate dagli insorti, sotto l'egida di una operazione ONU approvata "per proteggere i civili" e con il silenzio-assenso vostro e di chi vi sostiene.

IN QUESTE CONDIZIONI LA "MARCIA DELLA PACE" DIVENTA UN SEPOLCRO IMBIANCATO.

Questi sono i motivi per cui non aderiamo alla marcia in quanto associazioni. Non avalliamo iniziative rituali ed istituzionali, ma continueremo con le nostre iniziative concrete a favore di un cessate il fuoco e di un dialogo tra le parti in Libia, come in Siria.

Rete NoWar – Roma

Citizens against War – Rome

Per ulteriori chiarimenti: Vincenzo Brandi brandienzo@libero.it Patrick Boylan patrick@boylan.it

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

ONORE ALL' ILLUMINISMO

L'UOMO E LA MORALE

di
Denis Diderot

Traduzione di Viviana Firinu

Edizioni G.A.MA.DI.

356

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