

**CIRCOLO DI PSICOBIOFISICA
AMICI DI MARCO TODESCHINI**

presenta:

GIUSEPPE CASAZZA

con

**“ EINSTEIN E
LA COMMEDIA DELLA
RELATIVITA’ ”**

a cura di
Fiorenzo Zampieri
Circolo di Psicobiofisica
“Amici di Marco Todeschini”

INTRODUZIONE

Nella lunga storia del dissenso, più o meno formulato a ragion veduta, verso la Teoria della Relatività di Albert Einstein, troviamo un personaggio alquanto singolare, non tanto per i suoi studi scientifici particolari, ma per il modo con cui affronta quegli argomenti, assolutamente originale ed allo stesso tempo efficace.

Costui è l'Ing. Giuseppe Casazza, contemporaneo di Einstein ed oppositore, fin dal nascere, della sua Teoria.

In queste pagine riportiamo un capitolo tratto dal suo lavoro dal titolo: "Einstein e la commedia della relatività" pubblicato nel 1923, dove in maniera esilarante si commentano gli assiomi relativistici facendone rilevare le contraddizioni attraverso il dialogo fra un insegnante ed i suoi allievi che vuole anche dimostrare la sudditanza cieca di certi dotti accademici.

La pubblicazione di questo stralcio deve essere intesa non come piena condivisione del pensiero antirelativistico del Casazza ma soltanto come proposizione di un punto di vista discorde espresso in maniera particolarmente simpatica oltre che persuasiva.

2
G. Casazza

Einstein e la commedia



della relatività



Sommario:

Prefazione. - Con quale serietà l'Einstein imposta la sua superscienza. - Come Einstein interpreta la cinematica. - Come l'Einstein interpreta il tempo. - Non è vero che il tempo e lo spazio sieno soggettivi nella teoria dell'Einstein. - Come vanno interpretati il tempo e lo spazio. - Mi pare che gli einsteiniani non capiscano un'acca. - Il prof. Einstein non si accorge che esiste una scienza. - Un salto al buio. - Fra l'ottica e la meccanica. - Gli assurdi nella formula $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$. - Einstein nega la relatività. - Un assurdo fisico. - Dove si riceve l'impressione di trovarsi in perfetto manicomio. - La matematica sublime del prof. Einstein. - La meravigliosa concezione del cosmo. - Dove si chiede agli applaudenti Einstein se nel loro cervello è mai spuntata l'ombra del senso critico. - La curvatura dei raggi. - La "quarta", dimensione dello spazio. - Il principio di relatività nei sistemi a moto vario. - Una gaffe insuperata e insuperabile dei relativisti di ogni specie. - Non vale la pena di continuare la critica. - Le impressionanti conseguenze nella scuola. - Nota Prima. - Nota Seconda.

MILANO

CASA EDITRICE BIETTI

1923.

Le impressionanti conseguenze nella scuola.

Ma non possiamo trattenerci dall'accennare alle conseguenze della teoria einsteiniana prima di chiudere.

Profondamente commossa la Terra si scosse; per le vie la gente si ferma per comunicarsi la grande nuova: Avete udito? Che genio eh! Le accademie si agitano, aprono le loro porte al nuovo messia. Ma chi è? Chiede qualcuno... in ritardo. Come, non sapete? E' un professore svizzero e anche tedesco. Che genio! Ha scoperto nientemeno che l'universo è *limitato ed anche illimitato*; cosa non mai udita (sfido io!); e che solo le *generazioni future forse capiranno*.

Il quadro del mondo perduto, logoro dal tempo, va scomparendo. L'uomo ha scoperto il modo di vivere in eterno, sempre giovane, conservando tutti i denti per masticare e le altre cose; gloria in eterno al genio immortale.

Così si va parlando e discutendo nelle riunioni e nei crocchi degli « intellettuali ».

Ma le ripercussioni maggiori si hanno nella scuola.

— Agli esami di fisica.

— Che cosa è il tempo?

— E' lo Spazio.

— Bene. Ditemi quante sono le dimensioni dello spazio?

— Le tre dimensioni dello spazio sono quattro: lunghezza, larghezza, altezza e... tempo.

— Bravo. Sapreste dirmi che cosa devesi intendere per velocità infinita?

— Per velocità infinita intendesi quella di 300 mila Km. al secondo.

Che intendete per secondo?

— Per secondo intendo un tempo che risiede nella mente del prof. Einstein, residente a Berlino.

— Quindi capirete, neh vero, che anche il valore della velocità della luce, per logica conseguenza, risiede nella mente del non mai abbastanza esaltato prof. Einstein.

— Si.

— Bravo. Andate al posto; farete carriera.

— Fuori a chi tocca. Ah, voi siete sempre stato uno studente esemplare. Ditemi pure quello che sapete intorno alla super-meccanica, cominciando dal definire questa scienza.

— La super-meccanica è quella scienza che tratta dei fenomeni della luce. Le sue leggi sono quattro.

1.° I tempi impiegati a percorrere delle distanze sono inversamente proporzionali alle distanze stesse.

2.° La distanza fra due punti dipende dalla velocità della Luna.

3.° Ogni forza non può agire sopra una massa che isolatamente; ossia due corpi non possono mai incontrarsi.

4.° Le masse ferme sono in moto.

— Sapreste illustrarmi un poco queste leggi?

I tempi sono inversamente proporzionali agli spazi perchè aumentando la velocità del sistema, le distanze si accorciano, per la formola $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$; viceversa aumentando la stessa velocità V il tempo si

allunga per la formola $t = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$. Così, ad esem-

pio, se per andare da Milano a Roma si impiegano 10 ore, da Milano a mezzo viaggio se ne impiegano 20.

La distanza *esatta* fra due punti dipende dalla velocità della Luna. Infatti, scrive il grande illustratore del grande scienziato Einstein, che per conoscere *esattamente* la distanza fra due punti basta conoscere la velocità del sistema a cui si riferisce. La Terra è bene riferirla al sistema più vicino che è quello della Luna. Così è spiegato che la distanza fra due punti sulla terra è *esattamente valutata* conoscendo la velocità della Luna. E si capisce che variando questa velocità varierà anche la distanza fra i due punti; poichè detta velocità essendo valutata rispetto al sistema di riferimento, basta che uno dei sistemi aumenti o diminuisca la propria velocità perchè cambi il valore del radicale che esprime la velocità stessa.

Due forze non possono agire contemporaneamente sopra un medesimo corpo, per la semplice ragione che non esiste la contemporaneità.

Come importante corollario si ricava che due *tram* non possono mai incontrarsi contemporaneamente, contro la vecchia e stupida opinione dei nostri tramvieri, ed in modo particolare dei *tramviati*.

Le masse ferme sono in moto con la velocità della luce, perchè...

— ... perchè così dice il nostro « maestro ».

— E sapreste spiegarmi la cosa?

— (Pausa). Non è lecito all'uomo di investigare i misteri della divina provvidenza.

— A meraviglia! Andate al posto.

—
All'esame di geografia.

— Ah, ecco qui il nostro geografo. Sapreste dirmi la distanza che vi è fra Milano e Roma?

— La distanza fra Milano e Roma è di Km. 650.

— Sta bene. Ditemi ora la distanza che vi è fra Roma e Milano.

— (Dopo pausa): Km. 600.

— Bestia! Non state attento alle lezioni! Quante volte si è dimostrato che la distanza fra due punti dipende dal modo di misurarla, ossia dalla direzione della misurazione rispetto alla direzione del moto del sistema su cui i due punti si trovano! e che la differenza è massima quando la seconda misurazione si fa in senso inverso alla prima. Andate al posto, ci rivedremo ad ottobre.

Il professore rivolgendosi al collega vicino:

Hai udito? La ci vuol tutta veh! nel secolo ventesimo udire ancora di queste antiche idee che da Milano a Roma vi è la stessa distanza che da Roma a Milano. (Risata generale). (1).

All'esame di cosmologia.

— Ditemi: che cosa è il *cosmos*?

— Il *cosmos* è una pista in cui gli astri fanno le corse, come le biciclette, senza toccare il manubrio.

— Qual'è la forza centrale che li tiene obbligati a girare in tondo?

— La forza centrale che obbliga gli astri a girare in tondo è quella che li spinge lontani del centro stesso e che chiamasi centrifuga.

— Come spiegate l'apparente contraddizione che mentre i corpi sono spinti lontani dal centro sono anche trattenuti da esso?

— L'apparente contraddizione si spiega (pausa) ammettendo che il nostro cervello è immaturo per

(1) Non si scordi il lettore che la cosa sta esattamente così.

capire certe cose e che perciò saranno capite quando il cervello sarà giunto a maturazione.

— Bravo. Rispondete: che cosa intendete per confini del *cosmos*.

— Per confini del *cosmos* intendo una limitazione illimitata.

— Bene. E sapreste dirmi che cosa intendete con ciò?

— Per *cosmos* limitato e... non limitato intendo quella cosa che capiscono solo coloro che non capiscono niente.

— Dieci.

All'esame di filosofia.

— Che intendete per filosofia? Le sue verità sono assolute?

— Non è detto che sia così.

— Che intendete per ideale e reale? Che differenza c'è fra l'uno e l'altro?

— *A priori* non si può ammettere.

— Sapreste dirmi qualche cosa dell'idea in rapporto al giudizio?

— Potrebbe anche essere diverso.

— Secondo voi Kant è uno scettico?

— Sembra che potrebbe non essere così.

— Hanno ragione o torto i pragmatisti?

— Può non essere vero.

— Ma insomma convengo che voi avete ben imparato il sistema, ma non vi è succo nel vostro cervello; non avete imparato nulla di concreto. Conviene.

— Non si può ammettere *a priori* che sia così.

— Ho capito. Andate al posto, perchè potrebbe anche essere diversamente di quello che voi pensate.

Questa è la scienza e la sapienza che ispira il

prof. Schmidt così potentemente da farlo prorompere: « Il quadro del mondo della Fisica che abbiamo descritto, iniziando il nostro cammino, che ora volge al termine, tendeva a ritrarre l'intera natura come una variopinta vicenda di avvenimenti meccanici.

Stelle ed atomi vertiginosamente corrono nell'immenso spazio senza confini; il Tempo, eterno e senza ritorni, misura la vicenda dei loro moti.

Che cosa sopravvive di tutto ciò, da che la Teoria di Relatività lo ha investito con mitica forza di giganti?

Lo Spazio ed il Tempo: ombre. Il movimento assoluto: concetto privo di senso. La figura dei corpi diversa da osservatore ad osservatore, immagine soggettiva, non realtà universale. L'etere: bandito per sempre dal regno della Scienza.

*Immè, immè,
Tu l'hai distrutto,
Il bel mondo,
Con pugno possente.
Or esso precipita e si frantuma:
Un semidio lo ha abbattuto.
E noi portiamo i rottami nel Nulla.
E noi piangiamo la Bellezza perduta.*

Il canto del Poeta può forse trovare una eco nel nostro spirito ignaro. Ma eco che si perde, poi che la teoria di Relatività ci rappresenta un mondo di più chiara bellezza rispetto a quello frantumato e perduto negli abissi del Nulla ».

Chi è che ha detto che il mondo è una baracca e noi siamo i burattini? Non mi ricordo più (1).

(1) E pensare che al prof. Einstein venne assegnato il premio Nöbel!