

ANNO 1954

PSICOBIOFISICA

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI

N. 7



A cura del

MOVIMENTO PSICOBIOFISICO S. MARCO

BERGAMO - VIA FRA DAMIANO, 4

PREMESSA

Negli anni '50 del secolo scorso, il Movimento Psicobiofisico S. Marco, fondato dal Prof. Dott. Ing. Marco Todeschini, pubblicava periodicamente un “Bollettino di Informazioni” dedicato agli sviluppi, progressi, notizie, sulla PsicoBioFisica.

Purtroppo, non tutti i “Bollettini” sono rimasti a disposizione e la reperibilità di quelli rimasti risulta assai difficile.

Fra quanti faticosamente recuperati, riportiamo, nell’inserito di questo mese, una parte del Bollettino n. 7 del 1954, nel quale vengono illustrati i motivi fondanti della Nuova Scienza Unitaria, sorta con la pubblicazione della “Teoria delle Apparenze”.

La lettura di questo documento, ci porta con chiara evidenza, a quello spirito “umanista”, che a volte rasenta anche note di ingenuità, che contraddistinse tutto il “Movimento”, portato sinergicamente verso obiettivi visionari ed utopici, sempre però rivolti al bene dell’Umanità.

A cura di

Fiorenzo Zampieri

Circolo di PsicoBioFisica

Le nostre idee

Loro necessità ed affermazione nel mondo

Il Movimento Psicobiofisico San Marco è sorto sette anni or sono in conseguenza della presentazione al mondo della « Teoria delle Apparenze » di Todeschini, al fine di diffondere il duplice orientamento spirituale ed unitario che quest'opera a carattere universale, ha impresso a tutte le scienze fisiche, biologiche e psichiche; orientamento che attraverso le analisi teoriche e sperimentali, porta alla sintesi dell'Universo ed alla ragione di tutte le cose: Dio.

La nostra Istituzione è sorta per far conoscere, applicare e sviluppare in tutti i campi del sapere, con tutti i mezzi ed i modi possibili, oggi e domani, in Italia ed all'Estero, questa scienza unitaria del Creato a beneficio dell'umanità, *onde non si perda più tempo in concezioni sorpassate, ma si acceleri, con l'urgenza richiesta dal presente, l'avvento della nuova era scientifica che tenga conto, oltre che del mondo materiale anche di quello spirituale e dei suoi fenomeni.*

Pionieri ed Apostoli di questa nuova era, chiama a raccolta il nostro Movimento, perché solo dall'unione dei migliori intelletti dell'umanità: scienziati, filosofi, teologi, artisti, scrittori, di qualsiasi ramo, solamente dalla loro solidale e fraterna collaborazione sarà possibile ricostruire il policrono divino disegno unitario del Creato e da esso attingere la luce spirituale e la bontà tanto sospirate che approssimano il regno di Dio in Terra.

A Dio si va per la via della fede e per quella della scienza. Il Vangelo è scritto nei Sacri Testi e nel gran libro dell'Universo. Basta saperli leggere e comprendere.

Per questo noi siamo sorti a propugnare le seguenti idee:

1° - L'unificazione delle varie scienze in una sola madre di tutte: la Psicobiofisica.

2° - La necessità di tener conto oltre che dei fenomeni fisici, anche di quelli biologici e psichici correlativi che sorgono nel soggetto osservatore.

3° - L'unificazione del linguaggio dei vari rami del sapere ed il ritorno alla logica classica.

4° - La collaborazione degli scienziati di ogni disciplina per la grande sintesi e la collaborazione di artisti, letterati, filosofi e teologi perché volgano le loro opere a far brillare le più alte e nobili finalità dell'Universo e dell'anima umana.

① Scienza unitaria

Il metodo sperimentale fondato da Galileo ha il merito incontestabile di aver originato la scienza esatta ed i suoi meravigliosi sviluppi; ma esso favorisce due tendenze, germi fatali che ai nostri giorni minacciano di soffocare la creatura che ha partorito.

Infatti il principio di porre in dubbio tutto ciò che non è comprovato dall'esperimento, ha indotto a screditare sempre più la sintesi a favore dell'analisi; ed il principio di non considerare che i fenomeni fisici oggettivi, escludendo il soggetto osservatore ed i fenomeni biologici e psichici che in questo sorgono in conseguenza dei primi, ha portato a trascurare le indagini sulle relazioni che legano questa triplice specie di fenomeni, creando perciò abissi ritenuti incolmabili tra le scienze fisiche, biologiche e psichiche, le quali infatti si svilupparono indipendentemente le une dalle altre. Fu questa la prima triplice suddivisione del disegno unitario del Creato.

Nel campo fisico, in conseguenza, si proiettarono nel mondo oggettivo le sensazioni di forza, elettricità, luce, suono, calore, odore, sapore, ecc., che sorgono esclusivamente nell'osservatore a causa degli urti di materia contro il corpo umano, e si forgiarono così tante scienze, quanti sono gli organi di senso: la dinamica per le forze suscitate in noi dal tatto, l'ottica per le vibrazioni percepite dall'occhio, l'acustica per quelle percepite dall'orecchio, la termodinamica per quelle percepite dagli organi del calore ecc.

Nel campo biologico, essendosi escluse le azioni e reazioni tra le materia del mondo fisico ed il corpo umano che vi è immerso, non si pensò di spiegare gli organi di senso e di moto come apparecchi atti a cogliere tali azioni ed a rispondere con reazioni e così la tecnologia di ciascun organo e di tutto il complesso sistema nervoso che presiede e coordina ogni funzione vitale, rimase oscura. L'unità funzionale di tale sistema fu trascurata e si moltiplicarono le specializzazioni basate esclusivamente su nozioni empiriche dedotte da innumerevoli tentativi diagnostici e terapeutici, e non sulla reale conoscenza dei principi fisici sui quali è basata la tecnologia organica.

Nel campo psicologico infine, non essendosi collegate le sensazioni citate, pietre indispensabili della conoscenza, ai fenomeni fisici e biologici che le fanno sorgere, oscura rimase la catena di cause ed effetti che dal mondo oggettivo attraverso la strumentazione organica, suscita nel nostro spirito l'attività psichica, e viceversa come questa possa produrre fenomeni fisici oggettivi. La psicologia sperimentale sorta in questi ultimi anni, brancola nel buio e non può così distinguere se le attività psichiche siano di natura materiale o spirituale, allo stesso modo come nelle scienze esatte si sono confusi i fenomeni fisici con quelli psichici. Così la psicologia ha dovuto seguire l'empirismo di una casistica sperimentale che la smembrò in numerosi rami dipendenti dai caratteri individuali, da quelli dei vari raggruppamenti sociali, attraverso i tempi e le regioni.

A causa quindi dei due principi impliciti e basilari del metodo sperimentale, dalle geniali concezioni sintetiche degli antichi filosofi greci, si passò dapprima alle analisi macroscopiche ed a sintesi parziali che spiegavano solo determinati gruppi di fenomeni, contemplati appunto dalle varie scienze costituite per

ogni sensazione; per poi passare infine alle analisi ultra-microscopiche dei moderni fisici che rivelarono fenomeni non inquadrabili in nessuna delle teorie formulate. Invano si tentò ogni via per una sintesi più vasta. L'esperimento di Michelson, al principio di questo secolo, avendo smentita l'esistenza dell'etere, sostanza fluida invisibile che avrebbe potuto spiegare coi suoi vortici la materia e con le sue ondulazioni le varie forme di energia radiante e la loro trasmissione, lasciò gli scienziati privi della sostanza originaria con la quale avrebbero potuto spiegare il mondo, lasciò nelle loro mani il vuoto, nel quale essi costruirono con l'immaginazione dei campi di forza di natura ignota, formantesi in un ipotetico spazio non euclideo, che per avere più delle tre dimensioni sperimentali, ed essere commisto al tempo, è incomprendibile e riduce l'idea del mondo ad una pura astrazione irrealistica di tensori.

Come ragnatele senza fili, tali campi tensoriali furono immaginati tessuti su impalpabili linee curve concentriche legate da forze uscenti a raggera dai centri; ragnatele che si distendono sopra l'abisso del nulla e non si conosce dove si sostengano e di che siano sostanziate.

Tale ermetica astrazione e la teoria dei quanti che ha distrutto il legame tra causa ed effetto, hanno portato i fisici moderni a rinunciare a qualsiasi spiegazione parziale o totale dei fenomeni, li hanno scoraggiati a qualsiasi tentativo di sintesi, li hanno ridotti a rifugiarsi in uno scetticismo tanto più accreditato e dilagante, quanto più l'apparente eterogeneità dei fenomeni si moltiplicava, originando varie scienze, smembrantesi a loro volta in centinaia di specialità.

Il meraviglioso disegno unitario del Creato è stato così suddiviso dagli uomini in tanti minuscoli pezzi, da sembrare utopia riunirlo nella sua logica e comprensibile totalità e da sembrare pazzia rintracciare il pensiero divino unitario che l'ha informato.

Di conseguenza, si ritiene dalla maggioranza, che nessuna persona possa veramente comprendere più di una piccolissima parte della scienza specializzata odierna e che perciò ogni tentativo di sintesi generale è condannato alla superficialità ed al dilettantismo, o può al massimo, rientrare nella speculazione filosofica non comprovata dal rigore del metodo sperimentale e quindi da ritenersi del tutto problematica.

Or bene il nostro Movimento è insorto contro tale mentalità, ed all'uomo sfiduciato nella capacità della sua mente a spiegare i fenomeni dell'Universo, noi rivolgiamo le parole che chiudono la meravigliosa prefazione della Teoria delle Apparenze: « Alzati e cammina... hai un'anima fatta a somiglianza di Dio e perciò dotata della capacità di comprendere ciò che Egli ha creato ed il suo alto scopo; alzati e cammina »

Ed a chi tuttavia diniega tale possibilità, noi additiamo l'opera citata, la Psicobiofisica scienza madre che unificando l'essenza qualitativa della materia, del suo campo e delle varie forme di energia ondulatoria e le loro leggi, e svelando le relazioni che corrono tra i fenomeni fisici, biologici e psichici è giunta ad una visione sintetica del Creato, dimostrando l'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di Dio.

Ma si comprende! Le nuove teorie al loro apparire sono guardate con sospetto; criticate, avversate, ed infine se degne, vengono acquisite alla scienza ufficiale. Questa si comporta come una madre verso la donna amata dal figlio. Dapprima trova in essa tutti i difetti possibili, ma poi conoscendola più da vicino, comincia a rettificare i pregiudizi avventati, ed infine pensa: « Però, a valutarla bene, ha anche dei pregi... ».

Ed acconsente infine allo sposalizio che la perpetua nei figli. Così capita alle nuove teorie scientifiche. Se esse, dopo essere passate attraverso il vaglio rigoroso, non fossero accolte, la scienza non si rinnoverebbe mai ed ogni suo progresso sarebbe escluso.

Questo vaglio e travaglio non poteva mancare all'opera che costituisce il codice del nostro Movimento.

Si è cominciato a capire chiaro, dopo la sua pubblicazione, che lo sprofondarsi come talpe in campi diversi ed in cerca di particolari radici aveva vietata la visione panoramica dei fenomeni ed i loro punti di sutura; che il lavorare separati, senza il filo di Arianna che guida nei labirinti oscuri, ci ha portato innanzi ad infiniti cunicoli nei quali si è perso l'orientamento e la ricerca scientifica è diventata così un brancolare da ciechi, ed un mero caso il trovare qualche cosa, che all'oscuro non si è mai potuto precisare che cosa fosse e quali legami avesse col mondo circostante. Si è cominciato a capire che questa sperimentazione volta esclusivamente alle invenzioni di pratica e di immediata utilità degli individui e delle Nazioni ha degradato al livello di tecnica utilitaria, la scienza, che dovrebbe essere invece conoscenza di cause ed effetti, chiara ed esauriente spiegazione dei vari fenomeni, ricerca delle loro relazioni reciproche e di insieme, elevarsi dalle analisi alle sintesi più alte sino al grande complesso unitario del Creato. Si è cominciato a capire che tanto più la scienza progredisce, tanto più numerosi si rivelano i rapporti tra i suoi differenti rami, e che varie specializzazioni si sono talmente avvicinate o fuse tra di loro, come la chimica generale e la fisica atomica, che la teoria unitaria di Todeschini fu subito accolta e sentita come una necessità conclusiva, il risultato, il logico sbocco finale delle millenarie e tormentate indagini del pensiero umano sui misteri dell'Universo.

Il suo germe è caduto al tempo giusto e nel terreno adatto che si è andato preparando dal principio di questo secolo. Infatti, al trascendentalismo di Emerson e Thoreau, sorto nel 1900 per sostenere la supremazia dei valori morali ed estetici su quelli materiali, contro l'industrialismo ed il commercialismo, gli Stati Uniti reagirono sviluppando e nobilitando tali manifestazioni. Thorstein Veblen fondò l'istituzionalismo economico, Dewey ed i fratelli Mead fondarono la filosofia «pragmatistica» e Loeb stabilì un'interpretazione meccanicista dei fenomeni biologici.

Questo gruppo di studiosi propugnarono di estendere il metodo sperimentale di Galileo in ogni campo di indagine culturale: scienze naturali, sociali, filosofia, lettere, arti, ecc., ribellandosi contro il formalismo aristotelico e l'empirismo britannico fondati sulla filosofia dell'assoluto. Essi credettero così di poter far confluire tutto il pensiero in una corrente unica e di poter abbattere le barriere sorte tra le varie discipline, non pensando agli effetti contrari delle ulteriori analisi e specializzazioni alle quali quel metodo avrebbe fatalmente portato.

Infatti da tale concezione si sviluppò l'idea pluralistica della vita che tendeva a giudicare le azioni non già in base ad una legge assoluta, o divina, ma bensì in base alle conseguenze sperimentali del male e del bene da quelle azioni derivati. Ma poiché il male delle pecore è il bene dei lupi, e viceversa, l'etica relativistica che ne sorgeva, sganciata dai 10 Comandamenti, produceva nel campo morale la stessa confusione di valutazione e giudizi che ha prodotto la relatività einsteiniana in campo fisico. La stessa domanda infatti sorge da queste due concezioni: Rispetto a quale sistema noi valutiamo le azioni morali e cinematiche?

La relatività etica sorta dallo strumentalismo doveva sboccare fatalmente

nella psicologia sociale di W. James e L. Ward che considera la condotta umana in funzione dell'ambiente in cui si vive: razza, continente, nazione, società, famiglia, chiesa, scuola, ecc. Per ognuno di questi ambienti fu individuata una speciale psicologia e sociologia, che si smembrò in altri rami speciali a secondo dell'età dell'individuo (psicologia infantile, adolescente, adulta, senile).

Ciò condusse ad ammettere persino che il sapere, la verità ed i fatti, siano influenzati dal complesso sociale entro cui si sviluppano e sorse così per opera dei tedeschi M. Weber, K. Mannheim, e degli americani T. Veblen e R. Merton, la « Sociologia della conoscenza » che estese la relatività anche al campo del sapere.

Ne conseguì che l'indagine sull'uomo e sugli istituti sociali si allargò sino ad abbracciare il tempo passato e fu creata così l'« antropologia sociale » ad opera di F. Boas, L. Morgau, i quali scoprirono che l'uomo ha coniato nelle varie epoche e regioni, schemi di vita e di cultura mutevoli, complessi e diversi, che portano al concetto non solo della relatività del buono e del cattivo, ma anche alla relatività del vero e del falso, sia nel campo etico sociale che in quello scientifico.

Da questo indirizzo di pensiero e da quello della psicoanalisi, vari antropologi, tra cui R. Benedict, hanno tratto la « relatività individuale », che insegna non essere la condotta degli individui né buona, né cattiva in se stessa, in quanto la varietà di essa non è che un prodotto della varietà della vita del gruppo. Così anche la legge morale che dovrebbe essere eguale per tutti, si sfascia in tanti miliardi di etiche diverse quante sono gli uomini che popolano questo misero pianeta, ed ognuna di esse scusa l'agire di ciascun individuo buono o cattivo che sia rispetto agli altri. Gli americani ritengono che tale concezione porti, come sostiene la Professoressa D. Greegg dell'Università di Columbia, non solo ad una tolleranza reciproca benefica, ma anche ad una tolleranza sociale indispensabile contro l'esclusivismo culturale e razzista di qualsiasi marca passata, presente o futura, e costituisca un potente antidoto contro il nazionalismo e l'imperialismo; ma noi non comprendiamo come ciò possa avvenire se anche questo esclusivismo culturale e questo totalitarismo, in base ai principi su esposti debbano essere tollerati come prodotti naturali dei tempi e delle relative necessità proclamate come supremi regolatori delle azioni umane. Questo è infatti il drammatico bivio morale in cui si dibattono gli Stati Uniti.

A parte tali considerazioni, si vuole qui solamente far rilevare come il relativismo si sia esteso dalla psicologia e sociologia alla scienza e non solamente come concezione vaga, ma bensì retto anche da analoghi schemi matematici che considerano la condotta e la personalità umane come un « campo fisico ». Caratteristico a questo proposito è il volume: « *Field Theory in Social Sciences* » di Kurt Lewin.

Il Prof. H. Margenau, Ordinario all'Università Yale, dalla considerazione che i campi matematici psicologici, sociali e fisici citati, sono tutti tre immateriali, impercipienti dai sensi; dalla considerazione che l'elettrone si presenta come un'onda o come un corpuscolo, allo stesso modo di una qualità umana (l'ira) che non è sempre reperibile nell'uomo, cioè è latente, deduce che: « La fisica si è trasferita nei ranghi delle scienze che si occupano di caratteristiche osservabili latenti come la psicologia e la biologia ».

Per rispondere in anticipo a coloro che potrebbero obiettare come ciò sia possibile, Margenau dice: « La scienza fisica spesso si beffa del pensiero tradizionale o senso comune, il quale non è mai la guida del progresso scientifico ». Il che in parole povere vuol dire: — Non lo so come avvenga, ma è certo che è così perché i fatti lo dimostrano —.

Qui appare evidente come la segreta sfiducia di poter trovare spiegazioni adeguate a certi fenomeni, fa compiere il salto dentro quell'ermetismo che si è già prestato fin troppo a far ammettere le teorie scientifiche del xx secolo, come la relatività einsteiniana, le quali appaiono del tutto assurde in base alla logica classica.

Ma è da osservare che la scienza esatta tessuta sulla matematica, che è il « *non plus ultra* » della logica, non può rifuggire da quest'ultima, né bandirla.

Se questo avesse pensato Margenau, invece di dare la risposta di cui sopra, avrebbe ammesso la imprescindibile necessità di trovare le relazioni tra i fenomeni fisici, biologici e psichici, ed avrebbe gioito di vederle svelate nella Teoria delle Apparenze e di poter così sostenere quella tesi che propugna dal 1952 con tanto giustificato ardore.

Più fiducioso nelle capacità della mente umana, nella logica classica e nel senso comune, si è addimostrato invece il Prof. Weiner, Ordinario di matematica al Politecnico del Massachussetts, il quale avendo intuito le relazioni in parola, ha fondata la « cibernetica », scienza che si propone di studiare quanto vi sia in comune tra il funzionamento delle macchine elettroniche e quello degli organi nervosi del corpo umano.

Benché i cibernetici sinora non siano riusciti che a constatare vaghe somiglianze tra il comportamento delle calcolatrici elettroniche ed il cervello umano, tuttavia tali constatazioni sono importanti conferme alla teoria elettronica del sistema nervoso svelata da Todeschini, ed è significativo il fatto che verso di essa si sia orientato un gruppo di fisici e biologi di alto valore e prestigio che diventa sempre più numeroso ed accreditato proprio perché persegue gli stessi scopi finali che egli ha già conseguito.

Se il gruppo dei cibernetici, per la sua recente costituzione e per altre ragioni, non ha potuto ancora rispondere alle domande capitali del come sono costituiti e funzionano le migliaia di organi del sistema nervoso del corpo umano, a maggior ragione si impone la conoscenza della Psicobiofisica dello scienziato Todeschini che a queste domande ha già risposto con tutta chiarezza e rigore scientifico e sperimentale, e ciò tanto più che dalla conoscenza di tale tecnologia organica, una moltitudine di sofferenti attende nuovi e più sicuri mezzi per riacquistare il bene supremo della salute.

I cibernetici hanno trascurato questo importante ramo della tecnologia degli organi del sistema nervoso, per gettarsi subito a capofitto sull'altro ramo che riguarda la costruzione di macchine pilota, derivate dal concetto che il complesso nervoso cerebrale dirige e coordina l'azione di tutti gli organi periferici. Anche qui ha avuta preminenza la tecnica per l'immediata utilizzazione materiale di dispositivi, a scapito della vera scienza che trascendendo tali finalità economiche avrebbe tuttavia portato a conoscenze più vaste e profonde; valide non solo a svelare la tecnologia degli organi nervosi ed a potere conseguire diagnosi e terapie con maggiore cognizione di causa, ma valida altresì a potere costruire macchine artificiali simili a quegli organi, per il benessere materiale degli uomini.

Da quanto sopra esposto, possiamo concludere che a causa delle due depredate tendenze generate dal metodo sperimentale, la scienza si è suddivisa in una moltitudine di branche separate; che tutti i tentativi fatti per riunificarle sono falliti, compreso quello recente di Einstein in quanto la sua teoria contempla ed unifica solo i fenomeni fisici, trascurando quelli biologici e psichici correlativi, senza valutare i quali non è possibile nemmeno spiegare quelli fisici; che la necessità di una scienza unitaria che comprende tutte tre le specie

di fenomeni si è andata in questi ultimi tempi sempre più affermando in tutti i campi, palesata da analogie di comportamento e di leggi e dalla fusione di discipline diverse; che perciò sino al 1949, cioè all'atto della pubblicazione della Teoria delle Apparenze, nessuna scienza unitaria che spiegasse ed inquadrasse in sintesi i fenomeni dei tre campi predetti, era stata forgiata, né a tutt'oggi (luglio 1954), risulta che sia stata elaborata altra concezione unitaria che tenga conto dei fenomeni fisici, biologici e psichici e delle loro relazioni reciproche e di insieme.

Si spiega così che all'apparire di tale opera, ci si accorse subito che costituiva la più vasta completa e chiara sintesi dell'Universo possibile ai nostri giorni.

Il giornale « Momento Sera » di Roma del 17-2-1950, ricordando l'enorme interesse suscitato in tutto il mondo da tale opera, scriveva: « ...le Agenzie Americane in Italia telescrissero migliaia di parole ai loro giornali. L'Autore fu più volte intervistato e centinaia di copie del suo volume furono spedite posta aerea a New York, Washington, Princeton, ecc... si attendono le risposte degli studiosi chiamati a leggere la poderosa opera e le risposte delle Università inglesi ed americane che tempo fa richiesero in tutta fretta copia del volume ».

Le risposte furono queste:

Scienziati italiani ed esteri trassero dall'opera centinaia di applicazioni di pratica utilità ed ulteriori sviluppi teorici in tutti i campi.

Il precitato Prof. Margenau si affrettò a costituire nel 1952 il Movimento di Integrazione Culturale propugnante le stesse finalità del nostro Movimento fondato sin dal 1948, ed il Prof. Philipp Frank, Ordinario di fisica matematica all'Università Harvard, fondò con pari intenti il « Movimento per l'Unità della Scienza ».

Nel 1953 negli Stati Uniti si sono aperte Cattedre universitarie di Psicobiofisica e si istituirono « Seminari permanenti » all'Università di Columbia, organismi indipendenti atti ad abolire le barriere di facoltà mediante la cooperazione fra specializzati nei campi più disparati.

Dalla Psicobiofisica nata in Italia si proietta una nuova luce unificatrice e spirituale che illumina tutto un nuovo mondo culturale, destinato ad affermarsi sempre più perché contempla tutte tre le manifestazioni basilari dell'Universo in un complesso armonico che sarà la caratteristica della scienza futura.

Amici, coraggio! Cadono i paraocchi materialistici, le barriere si infrangono, ed il Divino disegno unitario del Creato, appare in tutta la sua infinita genialità, in tutto il suo maestoso splendore.

Amici, coraggio! La grande aurora che voi agognaste come Pionieri, che voi predicaste come Apostoli, che voi annunciaste come Araldi, è già sorta e splende sul mondo.

② **Necessità di considerare anche i fenomeni biologici e spirituali**

Lucifero, il sinistro dominatore dell'Averno, nel medio-evo, aveva toccato il punto più basso dello sconforto, della disperazione, della rabbia impotente. Da millenni tentava di perdere gli uomini in tutti i modi possibili seguendo l'antico ed infallibile metodo di istigarli a mangiare il frutto proibito dell'albero della sapienza, con la lusinga di renderli simili a Dio ed insuperarli così sino alla perdizione eterna; ma il trucco era stato scoperto, svelato e denunciato da una serie di grandi intelletti come Aristotele, che avevano intuito l'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di un Supremo Creatore.

Contro gli effetti della rivelazione di Cristo, invano Satana aveva scatenato decine di grandi persecuzioni, poiché in ogni cuore s'era accesa viepiù la fede, ed ogni anima lottava per la sua salvezza, diffidando di ogni concezione materialistica della vita. Grandi Dottori come S. Agostino, S. Bonaventura, S. Tommaso, con un intuito soprannaturale, con una logica chiara, stringata e lucidissima avevano convinto gli uomini alle verità spirituali. Anime purissime, come S. Domenico e S. Francesco erano apparse e con la sapienza, l'umiltà, la povertà e l'esempio, avevano attratto greggi sempre più numerosi verso la sponda della salvezza. Poeti eccelsi come Dante, pittori e scultori come Michelangelo, geni universali come Leonardo, con visioni drammatiche dell'oltretomba che toccavano le vette dell'arte, avevano plasmato con tale efficacia la realtà soprannaturale, che essa viveva nello spirito di ogni uomo come una fiaccola inestinguibile, sì che ormai sembrava impossibile vedere un uomo fare il male senza che egli sentisse il rimorso, vedere un uomo morire senza prima aver chiesto perdono a Dio delle sue colpe.

Il pensiero umano si aggirava tutto intorno al Vangelo ed alla Scolastica aristotelica che acceleravano l'avvento del Regno di Dio in Terra e Lucifero si mordeva le nocche sentendo l'impotenza di scardinare quei saldissimi principi di fede e di filosofia fondati sulle rocce di verità eterne.

Ma un giorno, dopo molto ruminare, gli sorse un'idea geniale e tremenda, e subito la pose in atto, trepidante. L'antico metodo di insuperare gli uomini con la loro sapienza glie l'aveva suggerita. Il suo sguardo di fuoco spaziò grifagno sul mondo e si fermò su Pisa dalla torre pendente. In una biblioteca silente aveva scorto un giovane circondato di luce, curvo su polverosi volumi. Era Galileo. Di colpo il Maligno fu alle sue spalle e cominciò a sussurrargli alle orecchie: «Lo vedi? Migliaia di sistemi filosofici, seducentissimi nelle loro concatenazioni logiche, ti appaiono attendibili, ma il fatto che sono tutti contrastanti tra di loro, od in taluna delle loro parti, ha suscitato sempre in te e negli altri un giusto e lecito dubbio, e l'insorgere a periodi dello scetticismo e della critica in seno alla filosofia stessa. Son chiacchiere! Fatti ci vogliono...»

Il giovane meditò un istante questo pensiero infernale e scosse il capo contristato: «Allora — egli mormorò — ha ragione Democrito nel ritenere che se la verità esiste, non possiamo conoscerla!».

Mefistofele sorrise compiaciuto. Quell'anima pura aveva abboccato all'amo. « E' impossibile — egli soggiunse — che un grande intelletto come il tuo, non sappia trovare un sistema per saggiare la veridicità o meno di tutte le filosofie... Bisogna paragonare le chiacchiere coi fatti. Ecco la grande via... »

Lo studente, colpito da questa idea, si dimenò irrequieto sul rozzo sgabello secentesco, si battè una mano sulla fronte, il viso gli si illuminò tutto: « Sicuro — mormorò — è indispensabile saggiare ogni teoria sui sicuri banchi di prova dell'Universo. Ma come fare per sganciare la ricerca dalla soggettività delle sensazioni che rendono dubbia ogni valutazione oggettiva? » Ruminava entro sé la risoluzione di questo arduo problema, e, trepidò il diavolo che egli indovinasse in quelle maledette sensazioni i temutissimi fenomeni spirituali a così facile portata di tutti, perciò si affrettò a suggerire con tono deciso: « Occorre tener conto solo dei fenomeni fisici oggettivi, dei fenomeni materiali che si possono toccare con mano, escludendo il soggetto osservatore e tutte le sue fantasie biologiche e spirituali! »

Galileo trasalì di gioia. Il metodo sperimentale era nato. Lucifero si fregò vigorosamente le mani e scoppiò in una risata sarcastica. Di colpo aveva ottenuto ciò che da millenni invano aveva tentato di avere: gettare il discredito ed il dubbio sulle entità, gli esseri e le azioni del mondo spirituale. Perché spingere gli uomini a ritenere scientifici solamente i fenomeni materiali, spingerli a cercare la causa prima di ogni cosa solo nell'Universo fisico, voleva dire renderli atei, voleva dire porre nelle loro mani l'immenso serbatoio di energie del cosmo, perché essi le potessero far esplodere e distruggersi tra di loro senza alcun rimorso.

Fu quello il più bel giorno di Satana. Egli si ritirò nel quarto ed ultimo imbutto infernale, nella fredda Giudecca, per osservare, come un ragno enorme in fondo alla ragnatela, l'invischiarsi delle vittime. Non c'era più bisogno della sua presenza in Terra. Sarebbe bastato il metodo sperimentale guercio, col monocolo volto solo ai fenomeni materiali a compiere il finimondo.

Purtroppo aveva ragione e subito ne vide gli effetti. Un colpo tremendo venne sferrato contro i Sacri Testi, con la scoperta che il Sole non si muove intorno alla Terra, come scritto in essi, ma viceversa questa rivoluisce intorno a quello immobile. La Chiesa reagì con Bellarmino all'inatteso assalto, e, la condanna di Galileo e la diatriba che ne sorse, gettarono amarezza e turbamento in tutti i fedeli, gettarono discredito sulla veridicità della Bibbia e trascinaronogli uomini a credere sempre più nella scienza che nelle verità religiose. Un abisso si creò tra di esse per molti secoli e Lucifero balenò di gioia, ed ancor oggi fiammeggia allorché quest'accusa viene elevata e serve a trascinare altre anime nella « Città dolente ».

Il concetto del metodo sperimentale, che col fare appello alla volontà Divina non si spiega nulla, perché così si spiega con facilità tutto, si diffuse rapidamente, creò quella mentalità anti-spirituale che regna ancor oggi sovrana nella scienza esatta. Tale mentalità ha spinto infatti Hobbes a proclamare che oggetto della scienza è solo la realtà corporea. Ha spinto Locke, La Mettrie, Schopenhauer, Cabanis, a sostenere che la materia pensa e che il cervello secerne ragionamenti come il fegato secerne bile. Ha indotto Hume, Herbart, Ardigò, Laass e Schuppe a negare spirito e materia riducendo tutto a sensazioni. Ha influenzato Berkeley a ritenere lo spirito un prodotto della materia. Così l'anima umana, sembrò una favola per bambini e Satana trionfò.

La mentalità anti-spirituale spinse Darwin, precursori e seguaci, a ricercare l'origine dell'uomo come risultato finale dell'evoluzione della materia bruta, attraverso le varie specie di vegetali ed animali. E così si ingenerò il dubbio

che l'uomo fosse stato creato da Dio, ed un'altra clamorosa risata echeggiò dal profondo degli inferi sulla povera umanità.

Poi venne colui che si compiacque di chiamar se stesso l'Anti-Cristo, Federico Nietzsche, che considerò la Religione come un semplice mezzo per impaurire gli uomini più forti e potenti a favore dei più deboli, incapaci ed inermi. Al grido di: « Il vecchio Dio è morto » egli predicò il superuomo e la sua volontà di potenza come suprema legge, al di là del bene e del male, alla quale il gregge umano doveva sacrificarsi per il trionfo del più dotato dalla natura. Questa filosofia doveva far sorgere più tardi quei super-uomini spietati che provocarono le due ultime guerre mondiali. E Satana rise dei greggi immolati e dei super-uomini polverizzati o superstiti sulle rovine fumanti...

Intanto il metodo sperimentale aveva eccitato miriadi di inventori a realizzare i più impensati dispositivi, sovente col sacrificio di averi, famiglie e vita, sovente incompresi e perseguitati. Tutti erano rivolti a migliorare il tenore di vita materiale dell'uomo, ed erano compiuti sotto il pungolo di ottenere rapidamente onori e ricchezze, ritenuti beni supremi, in netta antitesi con lo spirito francescano.

Per sviluppare la produzione in grandi serie di tali ritrovati, sorsero grandi stabilimenti ovunque, e milioni di esseri lavorando da mane a sera come schiavi produssero la ricchezza favolosa degli industriali, la miseria e l'invidia delle masse operaie. Il metodo sperimentale che introdotto dal pragmatismo con la relativa mentalità anti-spirituale aveva spronato e magnificato questo stato di cose, diede origine anche al materialismo storico di C. Marx che, fondando il valore sul lavoro, sviluppò quella immane lotta di classe che già scatenata con la rivoluzione francese, sboccò in quella ancor più micidiale russa. Satana continuava a far salti di gioia.

Il metodo sperimentale intanto applicato da Freud alla psicologia, aveva originato la psicoanalisi che scusava ogni azione nefasta ed i suoi rimorsi, negli istinti repressi dovuti ad imprescindibili necessità biologiche. Era la libertà da ogni vincolo o legge morale umana e divina e Satana l'accolse con un brindisi solenne.

Intanto nella scienza la mentalità materiale del metodo di Galileo, escludendo i fenomeni biologici e psichici, non solo non poteva spiegare più nemmeno quelli fisici, ma aveva frantumato il disegno unitario del Creato, sì da non poterlo più comprendere. Subentrò l'ermeticismo e la legge della probabilità e l'Universo fu così ritenuto un prodotto del caso. L'enorme prestigio che la scienza ha acquistato a causa delle realizzazioni pratiche, ha indotto gli uomini a prestare sempre più credito alla sua mentalità materialistica, e così masse sempre più ingenti si allontanarono dall'ovile di Cristo ed ora il mondo è diviso dall'odio in due parti, che non si azzannano solo per il timore di restare entrambe annientate dagli apocalittici mezzi di sterminio preparati senza coscienza e senza scrupoli dalla mentalità anti-spirituale del metodo sperimentale.

Lucifero ha elevato un monumento imperituro nell'inferno a tale metodo ed ogni giorno lo abbellisce e corone di alloro vi appende.

E n'ha ben donde!

Tale metodo penetrò in un convento, ed indusse un mite frate a scoprire la polvere pirica. Entrò in un pacifico laboratorio chimico, ed indusse alla scoperta della nitroglicerina. Sedusse Nobel e gli fece trovare il modo di solidificarla in gelatina esplosiva facilmente trasportabile.

Benché questi, in preda a rimorsi di aver approntato i mezzi che avevano mietute milioni di vite, abbia istituito, prima di morire, il premio che porta

il suo nome da attribuire a coloro che sviluppano il pacifico progresso delle scienze e delle arti e promuovono la pace umana, tuttavia nessuna lezione hanno tratto i ricercatori dal pentimento di questo grande ingegno. Anzi il suo premio, ironia della sorte, è ora assegnato proprio a chi ha contribuito teoricamente a praticamente a creare le armi atomiche più micidiali.

Satana pensa che i fisici moderni non avrebbero certo costruito tali ordigni apocalittici se non avessero seguito il metodo sperimentale e la sua mentalità anti-spirituale, se avessero ascoltato la voce della coscienza, se avessero seguito una scienza spirituale che con la certezza dell'esistenza di Dio avesse loro fatto intendere la tremenda responsabilità che si assumevano di fronte a Lui.

« E' vero — pensa Mefistofele — che essi cominciano a sentire questa voce e piangono come i coccodrilli dopo aver ingoiata la vittima; ma ormai è troppo tardi! »

« E' vero — pensa Lucifero — che il pilota che ha sganciato in America la prima bomba sperimentale è entrato in convento e che parimenti ha fatto il capitano che la sganciò sul Giappone. E' vero che Compton, punto dal rimorso non ha più voluto collaborare a queste sinistre costruzioni e prima di morire è entrato in una società umanitaria e si è messo a predicare i valori spirituali; ma è anche vero che egli aveva gloria da vendere, senza compromettere la sua anima in tali lavori ».

Satana è sottile nel valutare le azioni umane, e ride anche di Hoppenheimer che ha ideato e costruito le bombe atomiche e pungolato dal rimorso non si è poi sentito di approvare e spronare la costruzione della bomba all'idrogeno. E gli piace ancor più la delusione di questo scienziato per essere stato estromesso dalla direzione di quei lavori, e gioisce del suo dolore di non poter continuare l'opera tremenda, perché ciò dimostra che il suo pentimento non è spirituale, non è tale da fargli gettare onori e ricchezze avute e quelle che gli verrebbero date ancora se fosse riabilitato. Non è maturo per riabilitarsi in convento come i suoi amici piloti, che pur erano meno colpevoli.

Ride Satana dell'intima e colossale responsabilità e tragedia che attanaglia quest'uomo, ed ha piacere di constatare come i suoi colleghi tentino di commuovere il mondo a suo favore asserendo che il progresso scientifico è fatale ed egli non ha colpa. E' una menzogna questa che Lucifero ha coniato e diffusa, poiché egli sa bene che la costruzione di queste bombe speciali richiedono particolari procedimenti intesi alla loro esclusiva produzione.

L'umanità si chiede perché dovrebbe avere compassione di chi non ha avuto a suo tempo alcuna compassione per lei, ben sapendo di creare un mezzo che prima o poi l'avrebbe distrutta. Perché dovrebbe condividere il dolore, il rimorso, sostenere ed applaudire chi ha creduto lecito di calpestare la coscienza intima, di poter andare contro le leggi umanitarie e divine, forse per ambizione d'onori, di potenza, di danaro, o per vendicare i suoi fratelli israeliti, come egli stesso ha dichiarato? No, l'umanità comprende il tremendo rimorso che avvinghia questa coscienza, ma non può invero sollevarla da questo orrendo peso. Satana sogghigna. Altri scienziati avevano intuito la possibilità di costruire questo flagello umano, ma essi, dopo un esame di coscienza, hanno risposto come il chimico Paolo Zerbano: « No, perché sono cristiano » e sono rimasti nell'ombra, senza onori e senza ricchezze.

La mentalità anti-spirituale del metodo di Galileo ha recato all'umanità i più gravi e tremendi danni che si possono immaginare in tutti i campi.

Or bene, noi siamo sorti per accusarla e combatterla. La Teoria delle Apparenze ha rotto questo suo cerchio magico ed infernale, avendo dimostrato

che l'Universo fisico è costituito solamente di spazio fluido inerziale i cui movimenti circolari costituiscono i sistemi atomici ed astronomici che ci appaiono come materia, ed i cui movimenti ondosi, quando colpiscono i nostri organi di senso vi producono correnti elettroniche, le quali trasmesse ai centri del cervello tramite linee nervose, suscitano nella psiche le sensazioni di forza, elettricità, luce, calore, suono, odore, sapore, ecc.

Poiché tutte queste sensazioni, sono esclusive realtà psichiche soggettive, ne consegue che esse sono irreperibili nel mondo fisico oggettivo, sono apparenze di esso. Perciò noi viviamo in un mondo buio, silente, atermico, inodore, insapore, e privo anche di forze ed elettricità, ma percorso solamente da movimenti continui o vibranti di spazio che solamente quando colpiscono i nostri organi di senso suscitano nella nostra anima le sensazioni citate.

Ad ogni fenomeno fisico, costituito da un particolare movimento di materia solida, liquida, gassosa, o sciolta allo stato di spazio fluido; corrisponde quindi uno speciale fenomeno psichico costituito dalla sensazione suscitata nel nostro spirito allorché quel movimento si infrange contro i nostri organi di senso.

Con 10 equivalenze matematiche che estendono la legge di Newton, la Teoria in parola ha dimostrato la corrispondenza tra movimenti della materia che si infrangono contro il nostro corpo e le equivalenti sensazioni suscitate in noi.

Per la prima volta nella scienza si vengono così a considerare, oltre ai fenomeni fisici, anche quelli psichici correlativi, che sinora sono stati arbitrariamente trascurati, per quanto essi, per essere direttamente da noi percepiti, abbiano un'esistenza più evidente e certa di quella dei fenomeni fisici.

Così ad esempio, il suono è un fenomeno fisico se si considera la vibrazione atmosferica che lo produce; mentre invece è un fenomeno psichico se si considera la sensazione acustica che tale vibrazione produce nella nostra psiche allorché viene a colpire la membrana del timpano dei nostri orecchi.

Per il fatto che noi percepiamo direttamente il suono e non la vibrazione atmosferica corrispondente, siamo più certi dell'esistenza del primo che è un fenomeno psichico, che della seconda che è un fenomeno fisico.

Contrariamente a quanto ritenuto sinora, i fenomeni psichici (spirituali) sono quindi sperimentalmente e direttamente più accertabili di quelli fisici e noi dobbiamo per lo meno concedere la stessa credibilità agli uni quanto agli altri. Ma concio l'antica concezione di Galileo, tutt'ora seguita dalla scienza, di applicare il metodo sperimentale esclusivamente ai fenomeni fisici, escludendo il soggetto osservatore, viene ad essere enormemente ampliata sino ad applicare quel metodo anche ai fenomeni biologici e spirituali correlativi che sorgono nell'uomo e che sono collegati tramite gli oscillatori organici ai fenomeni fisici del mondo oggettivo.

La caratteristica principale della Teoria in parola è quella di aver svelato, e soprattutto dimostrato, che le sensazioni citate sono attività di natura spirituale, esclusive attività di una psiche di natura spirituale: l'anima, la quale perciò viene a trovare in esse le prove sperimentali scientifiche della di lei esistenza.

Notevole che tra queste sensazioni irreperibili nel mondo fisico oggettivo vi siano anche le forze, le quali appaiono così entità esclusive del mondo spirituale, da cui sono applicate allo spazio fluido cosmico per produrre in esso tutti quei movimenti che si identificano nei vari fenomeni fisici.

Ne segue che è il mondo spirituale che origina, coordina e regge il mondo fisico, e che solamente da quello e dall'anima umana possono partire le forze intese ad orientare i fenomeni fisici verso determinate finalità.

La volontà di Dio si esprime quindi nelle leggi che presiedono lo svolgersi di tutti i fenomeni in modo che essi conseguono le finalità che Egli desidera; e, l'anima umana, pur non potendo infrangere tali leggi fisiche, può sfruttarne la conoscenza per costruire congegni atti a raggiungere le finalità che essa desidera.

Essa non soggiace quindi al determinismo della materia, ma ha il libero arbitrio di emettere forze spirituali, dal cervello ove ha sede, per azionare la strumentazione organica nervosa a sua disposizione, per muovere le varie parti del corpo a quelle azioni che essa desidera.

Poiché le sensazioni, compresa quella di forza, che entra in tutte le relazioni della dinamica, sono entità spirituali, noi non possiamo più negare le azioni del mondo spirituale sul mondo fisico oggettivo.

Un'improvvisa luce entra così in noi e ci appare chiaro che *lo scopo ultimo della scienza non è quello di soddisfare una curiosità più o meno giustificata sui misteri dell'Universo, né quella di sfruttare le sue applicazioni pratiche per l'esclusivo benessere materiale degli uomini o delle Nazioni, bensì è quello di farci intravedere nella infinita genialità di ogni cosa e nell'ordine dell'Universo, l'opera del Creatore.*

Questo è l'altissima e nobile finalità della scienza indicata da Todeschini e da noi propugnata, finalità che è in perfetta armonia con lo scopo ultimo di questo nostro breve esperimento terrestre.

La scienza esatta, come abbiamo visto è rimasta sempre agli antipodi di questa spiritualità, essendo attaccata al metodo di Galileo, ha cercato solo fenomeni fisici materiali e perciò non poteva scoprire e riconoscere quelli spirituali. Tuttavia la scienza moderna ha ridotto tutti i fenomeni compreso la materia, alla incorporea energia, e, senza accorgersi e senza volerlo, sta per giungere ad entità di natura spirituale. Ma tali entità appartengono a quel mondo spirituale che essa non ha mai voluto implicare nella spiegazione dei fenomeni naturali. In tal modo però essa ha dovuto rinunciare alla loro spiegazione ed a quella dell'Universo, per rifugiarsi nell'equivoco ermetismo odierno che basato sull'indeterminismo, ci ha portato a sostituire la legge di causa ed effetto con quella di probabilità, ci ha portato a sostituire il caos, all'ordine del Creato, ci ha portato all'ateismo.

Da Galileo in poi si è evitato in tutti i modi di cercare la causa dei fenomeni materiali in forze spirituali, e se è vero che Newton si azzardò ad attribuire a Dio il primo impulso che originò il movimento rettilineo ed uniforme dei pianeti, non spiegabile in altro modo; è pur vero che oggi Einstein non si azzarda a tanto, pur riconoscendo che le cause delle forze che curvano lo spazio non sono da ricercare in questo mondo fisico.

Il Premio Nobel Adrian alla fine del suo volume intitolato: «I fondamenti fisiologici della percezione», loda il neurologo Craik perché pur avendo constatata l'impossibilità di spiegare le attività psichiche, ne cerca l'origine nella combinazione delle attività delle cellule cerebrali.

Egli scrive: «Può anche darsi che queste non abbiano importanza per il problema, ma al di fuori di esse è assai improbabile che noi possiamo progredire di molto».

Ma perché? — vien fatto di chiedere — Se le attività psichiche non sono spiegabili che ammettendo un'anima spirituale, perché vogliamo negare questo risultato scientifico? Se i fenomeni fisici, biologici e psichici non possono essere spiegabili altrimenti che con forze spirituali, perché vogliamo nascondere tale verità scientificamente acquisita? Todeschini ha già dimostrato nelle sue opere

che qualsiasi combinazione di cellule e delle loro attività, richiede un'intelligenza che ricordi, cerchi, riconosca e combini le impronte lasciate su tali cellule, richiede un'anima intelligente di natura spirituale, che ha sede di azione e percezione nei centri cerebrali.

E. Sinnott, professore di morfogenesi all'Università Yale, in un articolo apparso nel 1953 sulla rivista: « *Main Currents of Modern Thought* » di New York, dopo aver riassunto e constatato il fallimento di qualsiasi tentativo di spiegare o riprodurre artificialmente gli organismi viventi in base a processi fisici, biochimici, elettronici, ecc., giunge alla conclusione che l'organizzazione biologica cresce e si sviluppa sempre in modo da conseguire finalità ben precise che presuppongono una direttiva cosciente degli scopi da conseguire, allo stesso modo come una simile direttiva manifestano gli apparecchi o le azioni volute dall'uomo.

In altre parole — egli scrive — sembra che l'organismo vivente sappia dove il suo sviluppo è diretto, sia guidato da una finalità teleologica.

Per esempio, la blastula, la prima fase dell'embrione vivente, mira a svilupparsi in modo da realizzare tutti quegli strumenti organici diversi nella loro struttura, funzionamento e scopo, che manifestano una particolare tecnologia e che formano un complesso perfetto.

Come si moltiplicano le cellule dell'embrione è noto, e per molti esseri diversi risultano costituite dalla stessa qualità di atomi e molecole.

Un gruppo di cellule capaci di dare origine ad una pianta o ad un animale, appare un caos di corpuscoli in corso di suddivisione e si direbbe che lì non c'è ordine, né direttiva. Ma viceversa, un ordine ed una direttiva esistono, perché da quella massa piccolissima emerge un corpo organico formato in maniera quanto mai complessa e specifica.

Come fa ogni cellula a mettersi d'accordo con le altre per costituire quel determinato organo o complesso di organi? Perciò — scrive Sinnott — bisogna ammettere che un'attività psicologica è presente, in germe, in tutta la materia vivente.

Se questo è già un grande riconoscimento delle idee che Todeschini predica da oltre un trentennio, tuttavia è da notare che il traguardo ora raggiunto dalla biologia, deve ancora essere portato molto più innanzi per mettersi alla pari con quelle idee. Infatti la Psicobiofisica Todeschiniana dimostra che il sostenere che le cellule abbiano un'anima intelligente per organizzarsi tra di loro, a formare il corpo, porta ad ammettere che un'anima abbiano anche gli atomi per disporsi in quel determinato modo da formare le cellule, vuol dire estendere l'attività psicologica, che Sinnott limita agli esseri viventi, sino alla materia.

Ebbene la Teoria delle Apparenze ha dimostrato che le cellule, come i sistemi atomici e molecolari che le costituiscono obbediscono a leggi fisiche ben determinate, costrette dalle forze che sono di esclusiva natura spirituale a svolgere il disegno Divino che si manifesta nella geniale struttura di tutta la materia inorganica ed organica, in quella meravigliosa del corpo umano, nella finalità di ciascuna sua parte e del complesso, volte tutte allo scopo di porre a disposizione di un'unica anima umana che ha sede nel cervello, un complesso strumentale che le consenta di poter conoscere il mondo fisico e manifestarsi in esso.

L'attività psicologica, la guida teleologica, che Sinnott ed i moderni biologi hanno scoperto in tutta la materia organica, regge anche il mondo inorganico, e non è altro che la volontà Divina.

Per accelerare l'avvento di questa grande verità nella scienza materialista di oggi, noi siamo sorti ed insorti, perché è giunta l'ora di dire: « pane al pane e vino al vino »; è giunta l'ora di far conoscere che se è più o meno deplorabile che venga trascurata od ignorata una Teoria che riguarda il solo campo fisico che porta a più vaste e profonde nozioni sui fenomeni, ed all'attuazione di invenzioni per un più alto tenore di vita materiale degli uomini, diventa delitto il negligerla quando dà anche nuove e più sicure cognizioni sul corpo umano, additando le conseguenti modalità e mezzi per la diagnosi e terapia di tanti sofferenti; diventa crimine il negligerla quando apporta nuove certezze scientifiche a quella fede religiosa che è l'unica capace di rendere gli uomini migliori, di farli sentire fratelli ed elevarli alla luce Divina.

Noi vogliamo gridare alto e forte che l'aver limitato le finalità della scienza a scopi puramente materiali ci ha portato alla bomba atomica.

L'estendere la finalità della scienza a scopi spirituali ci porta a Dio ed alla tremenda responsabilità di fronte a Lui di usare quei mezzi di distruzione apocalittica a danno di tutta l'umanità, ci porta sulla via d'intesa e di amore.

L'uomo è di fronte così a due scienze opposte: quella vecchia, ermetica e materialistica, che non sa spiegare i fenomeni, né trarne le leggi, che si dibatte in una crisi agonica, minacciando con i suoi ritrovati lo sterminio totale del genere umano; e quella nuova chiara e spirituale, che spiega l'Universo ed i suoi fenomeni e dando le dimostrazioni scientifiche dell'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di Dio, rende responsabili gli uomini di fronte a Lui, li affratella e li porta sulle vie del sapere ai suoi piedi, inebriati di ammirazione e di amore infinito, che portano alla salvezza eterna.

Perciò sta alla coscienza intima di ciascuno accelerare l'avvento di questa nuova scienza.

③ **Unificazione del linguaggio scientifico e ritorno alla logica classica**

Un noto giornalista fiorentino, dopo aver ascoltato una conferenza di Todeschini a Palazzo Pitti, entusiastico della chiarezza con la quale erano stati esposti i concetti scientifici più astrusi e spiegati i fenomeni più misteriosi nei vari campi dello scibile e le loro relazioni, si avvicinò all'oratore per chiedergli il segreto di tale capacità espositiva e convinzione logica. « E' semplice — rispose l'interpellato — per spiegare bene i fenomeni bisogna prima averli capiti bene ed a fondo, e per questo occorre innanzi tutto bandire l'ermetismo e interpretare il diverso linguaggio usato nelle varie scienze. Come ha udito, a costo di sembrare improprio nelle espressioni usate nelle varie specializzazioni, ho adottato il linguaggio dell'ingegnere, che è il più semplice e comprensibile agli specialisti di tutti i rami qui convenuti. Contro le barriere semantiche che dividono la scienza predico da 30 anni... »

Uno dei più gravi ostacoli che si oppongono all'unificazione delle scienze è il particolare linguaggio usato in ciascuna. Ogni disciplina ha un vocabolario speciale che è sorto e si è sviluppato con essa e che riceve inoltre infinite sfumature dalle molteplici specializzazioni che genera. Si usano vocaboli diversi per indicare gli stessi fenomeni e concetti, e, viceversa, si usano vocaboli identici

con sensi parzialmente o totalmente differenti. Da ciò consegue che allorché specialisti delle varie branche tentano di costruire una scienza unitaria, essi non si intendono parlando idiomi incomprensibili l'uno all'altro, né volendone, superbi delle loro particolari conoscenze, modificare la portata od il significato.

Succede loro, come ai discendenti di Noè allorché vollero elevare sulla sponda dell'Eufrate la torre di Babele sino al cielo; superbia che venne umiliata da Dio con lo smembramento del loro linguaggio in mille idiomi diversi, sì che la confusione delle favelle e l'incomprensione reciproca li costrinse ad abbandonare l'opera iniziata.

In vero, ogni scienziato non solo accoglie l'astruso patrimonio semantico trasmessogli dai predecessori, ma lo arricchisce, lo complica e si guarda bene dallo spogliarlo dall'ermeticità che lo difende dall'assalto dei profani, ma anzi si ammantava di termini sempre più astrusi che vengono considerati quali distintivi di sapienza per sé e per gli altri.

Noi siamo insorti contro questo ermetismo, non solo perché esso vieta l'unificazione delle scienze, ma perché sospettiamo ormai, da mille segni, che esso non sia che un intorbidire di acque per velare e scusare l'ignoranza dei fenomeni, per giustificare pietosamente lo sconforto sulla nostra capacità mentale a spiegarli chiaramente.

Il linguaggio del fisico, del medico, del filosofo, sono ben differenti tra di loro e l'unificazione delle scienze richiede assolutamente anche l'unificazione del linguaggio.

Il Prof. Luigi Piantoni insegnante di anatomia patologica all'Università di Milano e Membro del nostro Movimento, nel suo libro intitolato « Bioergia e Allobioergia », analizza i danni, le confusioni e le incomprensioni che apporta il diverso significato dato ai vocaboli anche nel seno di un'unica disciplina come la medicina.

La rivista scientifica inglese « *Endeavour* », ove collaborano i massimi scienziati del mondo, dopo aver ricevuto le opere di Todeschini, si è fatta promotrice dell'unificazione del linguaggio scientifico, ed in un magistrale articolo apparso nel Gennaio 1953 intitolato: « Il vocabolario degli scienziati », dopo aver tracciata la semantica delle parole più astruse e controverse che dominano il cielo delle varie branche del sapere, scrive: « ... è motivo di rammarico il fatto che idee di per sé comprensibili a tutti gli scienziati vengano espresse in modo tale da occultarne il carattere. La specializzazione scientifica opera in due modi, che a prima vista sembrano opposti. Da un lato lo specialista tende a concentrare la sua attenzione su un campo ristretto e a tralasciare quanto è al di fuori del suo argomento, mentre d'altra parte accade sempre più di frequente che scoperte in un campo scientifico siano di grande importanza per altri rami. La grande necessità di questi tempi è quindi non tanto di diminuire la specializzazione, quanto di disseminare i risultati di studi scientifici da ogni campo a tutti gli altri. La grande difficoltà è rappresentata dal vocabolario... Ci è accaduto, anzi ci accade regolarmente, che un articolo scritto da una personalità scientifica eminente nel suo campo e perfettamente chiaro ai suoi colleghi, sia oscuro per scienziati egualmente eminenti in altri campi... ». L'articolista crede che per eliminare tale inconveniente bastino esposizioni con termini che siano comprensibili a tutti gli specialisti. « Dopo tutto — egli conclude — gli scienziati non sono meno curiosi degli altri uomini, e condividono il loro desiderio di voler sapere cosa accade nel giardino del vicino ».

D'accordo; ma noi pensiamo come il nostro Maestro che non è sufficiente unificare il vocabolario scientifico per far comprendere i fenomeni delle varie

scienze, ma occorre soprattutto spiegarli nelle loro cause ed effetti e svelare le loro relazioni reciproche e di assieme, cioè occorre bandire l'ermetismo e raggiungere una scienza unitaria basata sulla logica classica.

L'empirismo filosofico sorto in Inghilterra con Hume, modificato da C. Peire in America, e ritornato da H. Poincaré in Francia e da E. Mach in Germania, aveva postulato che una proposizione ha significato solamente quando afferma qualche cosa nei riguardi di fatti osservabili e che tutte le parole non collegate ad essi rappresentano soltanto simboli. L'americano Bridgman in seguito appoggiò l'empirismo invece che sui fatti osservabili sulle definizioni provvisorie tratte dalla sperimentazione. Da questa concezione discese la nuova logica scientifica moderna che pose in dubbio il principio basilare della logica classica secondo la quale ogni parola corrisponde ad una cosa reale od al suo concetto, e così si giunse a ritenere verità anche cose irreali ed inconcepibili, e si entrò in quell'ermetismo che fece ritenere giustificate anche le più assurde teorie odierne e che è agli antipodi della spiegazione chiara ed esauriente dei fenomeni richiesta per l'unificazione delle scienze. A temperare questa anti-logica ermetica si è aggiunto ora il « Positivismo logico » di R. Carnap dell'Università di Chicago, sviluppato da L. Wittgenstein, M. Schlich, O. Neurath, C. Morris, ecc., positivismo che sostiene che una preposizione generale è una combinazione di parole e di simboli che non può essere né vera né falsa, se prima non venga definito il significato delle parole e dei simboli usati. Riaffiora qui la necessità delle regole semantiche da noi propugnate.

Si è così cominciato a distinguere fra le affermazioni basate sui fenomeni osservabili e quelle basate sull'uso di simboli e parole, ritenendo le prime vere, le seconde dubbie, e negli Stati Uniti si è costituito l'Istituto Generale di Semantica che cerca di applicare la tecnica dell'empirismo logico a tutti i campi della vita umana ed in particolare alla psicoterapia, la sociologia, ecc.

La Teoria delle Apparenze ben più lontano ci porta dai traguardi raggiunti ora dal positivismo logico, in quanto ha dimostrato che anche le affermazioni basate sui fenomeni osservabili, possono essere errate, in quanto tali fenomeni dipendono dal movimento relativo tra l'oggetto ed il soggetto. Così, ad esempio, il suono di una campana che è reale per un osservatore immobile rispetto ad essa, è del tutto insussistente per un osservatore che si allontani con la velocità dell'onda acustica, e parimenti inesistente sarebbe per un osservatore che, pur restando immobile, potesse oscillare il capo con la stessa frequenza ed ampiezza dell'onda atmosferica in arrivo alla membrana del timpano. Solamente dalla relatività dei moti spaziali e dei nostri organi, rispetto all'anima umana, nascono in questa le sensazioni che ad un tempo ci svelano i fenomeni e ne costituiscono le loro qualità apparenti. Gli effetti della relatività del movimento di un sistema rispetto ad un altro, non sono quelli di contrarre spazi e tempi in uno di essi in modo da rendere invarianti i fenomeni rispetto agli osservatori di entrambi i sistemi, come ritiene Einstein, ma al contrario è il tempo e lo spazio che rimangono invarianti, e sono invece i fenomeni e le loro qualità che vengono da noi percepiti o meno e variano a secondo che esistano o meno e variano i movimenti della materia circostante rispetto all'osservatore.

Inoltre le sensazioni di forza, elettricità, luce, suono, calore, odore, sapore, ecc., sono esclusive attività soggettive della psiche e perciò irreperibili nel mondo fisico oggettivo.

In più, certi fenomeni ci appaiono in un modo piuttosto che in un altro in dipendenza dal tempo di persistenza delle immagini nei nostri sensi.

Così ad esempio, una stella ci appare come un punto luminoso, ma se il

tempo di persistenza ottico durasse invece di un decimo di secondo, 12 ore, noi vedremmo le stelle come semicerchi luminosi, viceversa se il tempo di persistenza fosse ridotto a miliardesimi di secondo noi vedremmo la materia scomposta nei suoi costituenti ultimi, ecc.

La Teoria in parola dimostra ancora che tutte le realtà durano nel tempo. Se ciò non avviene esse sono pseudo-realtà. Appartengono a questa specie tutti quegli enti dinamici che non contengono l'espressione del tempo, come la forza, il lavoro, la pressione, ecc., che applicati per un certo tempo si trasformano in entità diversamente denominate. La forza, per esempio, se non dura nel tempo, non esiste, e se si considera applicata per un certo tempo equivale ad un impulso e quindi non è più una forza.

L'opera in argomento quindi ha messo in guardia non solo sui concetti basati sulle parole, ma anche su quelli basati su fatti osservabili, indicando persino come sia possibile ritenere espressioni matematiche della dinamica come entità reali del mondo fisico, mentre non sono che simboli.

Così, ad esempio, l'energia che è equivalente al prodotto di una massa per il semi-quadrato della sua velocità, è un'entità insussistente in quanto nella realtà un corpo può assumere una velocità, ma non può mai assumere il quadrato della propria velocità. Si potrebbe obiettare che l'energia pur essendo un'entità che convenzionalmente equivale al prodotto citato, è tuttavia una realtà; ma allora con pari ragione anche il prodotto della massa per il cubo della velocità, della massa per la quarta potenza della velocità, ecc., dovrebbero corrispondere ad entità realmente esistenti nel mondo fisico, mentre ciò è assurdo. L'energia ed il lavoro equivalente, che sembrano il *non plus ultra* delle realtà fisiche oggettive, diventano così delle entità convenzionali insussistenti.

Altro meandro illuminato dalla Teoria in parola è la necessità di precisare sperimentalmente tutti gli attributi delle realtà che si designano con una parola od un simbolo. Ad esempio, per spazio noi intendiamo un'estensione vuota ed immobile a tre dimensioni che può contenere, come un recipiente, dei corpi. Ma chi ci ha date la prove che sia veramente vuoto ed immobile? In verità l'uomo ha affibbiato allo spazio questi due attributi senza curarsi se essi rispondano o meno alla realtà fisica che perciò potrebbe essere ben diversa. Infatti per accelerare un corpo nello spazio dobbiamo applicargli una forza, come per accelerarlo entro un fluido, dunque lo spazio ha le caratteristiche dinamiche della densità e mobilità come un fluido.

Di qui si vede come l'uomo non solo possa percepire o meno i fenomeni oggettivi a secondo che sui suoi organi di senso incidono o meno le decelerazioni di spazio, non solo proietta nel mondo fisico oggettivo le sensazioni di forza, elettricità, luce, suono, odore, sapore, ecc., ma vi proietta anche le entità convenzionali da lui forgiate con simboli, parole o relazioni fisico-matematiche e dinamiche.

Ma è appunto per distinguere le realtà assolute da quelle relative, le soggettive dalle oggettive, le sostanziali dalle convenzionali, che è stata scritta la Teoria delle Apparenze e che questa è stata battezzata così. E' appunto perché quest'opera ha dimostrato la indispensabilità di ritornare alla logica classica attraverso l'unificazione del linguaggio e la chiarificazione della semantica scientifica, che noi la indichiamo e la propugniamo a tutti gli studiosi dei problemi ora trattati ed in particolare ai gruppi di avanguardia americani sopraccitati ed a tutti quelli che non sono irretiti dalle concezioni tradizionali, non sono ipnotizzati dall'ermetismo in voga, sono più sensibili, pronti ed aperti alle nuove vie del pensiero.

④ **Indispensabilità della collaborazione politecnica e di un disegno unitario che la guidi**

I fenomeni dell'Universo riguardano tutte le scienze e per comprenderli nelle loro relazioni reciproche e di insieme, occorre la collaborazione degli specialisti di ogni ramo. Perciò si è costituito il nostro Movimento e gli altri ai quali abbiamo accennato. Ma per giungere a questa convinzione che si va affermando solamente ora, quanto tempo è trascorso!

Nel campo fisico, si è cominciato con problemi impostati su due variabili, su « problemi di semplicità », per poi passare a quelli della teoria delle probabilità e della meccanica statistica, basati su miliardi di variabili e risolvibili con le moderne calcolatrici elettroniche, problemi che furono chiamati di « Complessità disorganizzata » in quanto si riferivano a fenomeni della materia inorganica.

Ora si è compreso però che i problemi biologici non sono basati su situazioni disorganizzate, analizzabili con metodi statistici, poiché presentano le caratteristiche fondamentali dell'organizzazione che tende a ben precise e riscontrabili finalità, problemi che vengono chiamati di « complessità organizzate ».

Per risolvere questi problemi si è istituito il metodo del « contributo multiplo », cioè la collaborazione di matematici, fisici, ingegneri, biologi, fisiologi, medici, psicologi e specialisti di altre scienze. Il contributo multiplo dà spesso luogo a risultati globali molto superiori alla semplice somma dei risultati che potrebbero derivare dall'apporto individuale di vari scienziati.

Quale esempio di collaborazione politecnica, citeremo il Laboratorio Nazionale di Brookhaven (U.S.A.), costituito di sette reparti specializzati: fisica, chimica, ingegneria, biologia, medicina e di altri due che si occupano del funzionamento di un ciclotrone gigante e della produzione di isotopi radio-attivi.

Le sostanze radio-attive vengono usate dai fisici e dai chimici del Laboratorio per studiare la composizione e la struttura intima della materia inorganica, vengono usate dagli ingegneri per lo studio delle modifiche delle caratteristiche dei materiali da costruzione, vengono utilizzate dai biologi e dai medici per indagare le trasformazioni che producono nella materia organizzata dei vegetali ed animali, uomo compreso.

E' stato così possibile scoprire che le radiazioni in parola influiscono sul ritmo di svolgimento di tutte le reazioni chimiche e che la variazione di questo ritmo ha importanti effetti sulle caratteristiche dei prodotti chimici ed industriali. Col bombardamento del cobalto radio-attivo si è potuto ottenere la polimerizzazione che è uno dei processi più importanti per la formazione delle sostanze plastiche. Con l'irradiazione di viveri, medicinali ecc., si tende a scoprire nuovi metodi di conservazione degli alimenti e di sterilizzazione. I biologi del Laboratorio usano isotopi radio-attivi del ferro per seguire, con un contatore Geiger, il corso di questo metallo nel sangue umano e scoprire come avviene il metabolismo, cioè la trasformazione delle sostanze chimiche in tessuti ed energia. Altri, con isotopi di bario o zinco, cercano di scoprire i processi vitali degli insetti che tali elementi hanno in circolazione in dosi piccolissime. Altri

ancora, seguono il fosforo radio-attivo nel corso del metabolismo epatico dei topi, e cercano di definire il processo di trasformazione degli zuccheri in energia, che involve le cause di molte malattie come il diabete. Si usa poi carbonio radio-attivo per determinare come le piante fabbricano determinati tipi di zucchero con l'aiuto della luce solare combinando anidride carbonica ed acqua, onde scoprire il misterioso processo di « fotosintesi ».

Si è scoperto poi che determinate radiazioni hanno l'effetto di ostacolare il metabolismo di alcune sostanze quali il sale, il potassio e l'azoto, ed hanno altresì l'effetto di variare la concentrazione del colesterolo nelle glandole secretive, sostanza che favorisce l'arteriosclerosi. Si studiano gli effetti delle radiazioni sui geni ed i cromosomi, per determinare le possibili variazioni artificiali delle caratteristiche ereditarie degli organismi viventi; e si è giunti in questo campo a provocare mutazioni nelle piante del granoturco ed a crearne specie a rendimento molto superiore al normale.

Il Laboratorio dispone anche di un Ospedale di circa cinquanta letti per sofferenti di varie malattie, sui quali vengono sperimentati gli effetti terapeutici dei radio-isotopi contro vari tipi di cancro, diverse disfunzioni della tiroide ed inquinamenti del sangue. Vengono fatte indagini radio-attive sulla distribuzione delle sostanze minerali nelle cellule, sulla circolazione del liquido cerebro-spinale, sulle cause che producono i gonfiori delle nefriti, sul metabolismo delle proteine, ecc.

Questo grande Laboratorio interscientifico è gestito da un Consorzio di numerose Università ed è in collaborazione con i laboratori scientifici delle maggiori industrie degli Stati Uniti.

L'alta utilità di queste ricerche politecniche è talmente ovvio che certamente il metodo di contributo multiplo andrà sempre più sviluppandosi nel futuro. Ma se esso conferma l'interdipendenza fra i vari rami delle scienze, se conferma l'indispensabilità della specializzazione e della integrazione scientifica, se scopre relazioni utilissime per l'unificazione delle scienze, tuttavia ha lo svantaggio di procedere all'interpretazione dei fenomeni per tentativi ed induzioni derivanti dalle necessità più impellenti, interpretazioni che continuamente devono essere modificate e corrette e che per giunta non sono orientate verso una visione sintetica per cui lasciano larghi strati di ignoto, che gli specialisti, tendenti per natura alle analisi, poco si curano di chiarire.

Più veloce, redditizio, efficace, organico, sarebbe il lavoro di questi gruppi di scienziati se essi conoscessero già l'intima essenza dei fenomeni fisici, biologici e psichici, le loro relazioni reciproche e di insieme, ed il disegno unitario del Creato, ove quei fenomeni si inquadrano. Perciò noi li invitiamo a voler prendere visione della Teoria delle Apparenze che è stata elaborata a questo scopo.

E' un disegno unitario utilissimo per guidare le loro ricerche in ogni campo con maggior cognizione di causa, perché se è vero che la collaborazione di molti scienziati è utile per la competenza specifica di ciascuno, la grande sintesi non può che derivare da un cervello che coordini quelle particolari conoscenze in una unità armonica totale.