



la Bussola

Classificazione Decimale Dewey:

858.9202 (23.) SCRITTI MISCELLANEI ITALIANI, 2000-. Aneddoti, citazioni, epigrammi, facezie, graffiti

Fausto Intilla

Copula Mundi

Aforismi, riflessioni
e curiosità scientifiche

Prefazione di

Ornella Aprile



la Bussola



la Bussola

©

ISBN

979-12-5474-302-7

PRIMA EDIZIONE

ROMA 23 MAGGIO 2023

Tutta la varietà, tutta la delizia,
tutta la bellezza della vita
è composta d'ombra e di luce.

LEV TOLSTOJ

Qualunque cosa tu possa fare
o sognare di fare, incominciala!
L'audacia ha in sé genio, potere e magia.

JOHANN WOLFGANG VON GOETHE

Indice

- 9 *Prefazione*
di ORNELLA APRILE
- 15 *Introduzione*
- 19 **Capitolo I**
Aforismi e riflessioni
1.1. Le vie della ragione, 19 – 1.2. Le vie del cuore, 30 – 1.3. Le vie del destino, 42 – 1.4. Le vie della saggezza e della conoscenza, 48 – 1.5. Le vie della trascendenza e del mistero, 56 – 1.6. Miscellanea (pensieri sparsi), 61.
- 227 **Capitolo II**
Poesie e pensieri
2.1. Cuor di luce, 227 – 2.2. Ombre di luce, 228 – 2.3. Spiriti ribelli, 228 – 2.4. Canto del cuor, 229 – 2.5. Cuor di stelle, 229 – 2.6. La vecchia quercia, 230 – 2.7. Natura e volontà, 230 – 2.8. Dono d'amore, 231 – 2.9. Luce di Selene, 231 – 2.10. Inno alla vita, 232 – 2.11. Rarafemmena, 232.
- 235 **Capitolo III**
Miscellanea (pensieri e curiosità scientifico–filosofiche)
3.1. Cogito, ergo? L'assoluta unicità della nostra identità, 235 – 3.2. Matematica e cervello, 237 – 3.3. Elementare Occam!, 238 – 3.4. Sulla bellezza, 240 – 3.5. L'elettrone (e) e il calabrone (C), 240 – 3.6. Sulla percezione, 241

– 3.7. Tra il possibile e l'impossibile, 242 – 3.8. Cambiamenti di stato... il vero volto del tempo, 243 – 3.9. Vivere est cogitare, 244 – 3.10. Universi possibili, 245 – 3.11. I Ching e informazione genetica... una curiosa analogia, 246 – 3.12. Il Bosone sincronico, 249 – 3.13. Sogni infranti, 250 – 3.14. L'occhio di Dio, 251 – 3.15. Spiritus Mundi, 252 – 3.16. Per aspera ad astra, 253 – 3.17. *Fiat iustitia, ruat caelum*, 254 – 3.18. Sul senso delle cose, 254 – 3.19. Vedere il Tutto, 255 – 3.20. Simmetrie naturali, 256 – 3.21. Pensando... fino al collasso della funzione d'onda, 257 – 3.22. La fabbrica dei sogni (distorsioni spaziotemporali), 258 – 3.23. Determinismo vs. indeterminismo, 258 – 3.24. Il Triangolo di Spreng, 259 – 3.25. *In God we trust...* la guerra dei significati, 260 – 3.26. Trascendenza e identità, 261 – 3.27. Oscillatori armonici, 261 – 3.28. Il corpo di Socrate, 262 – 3.29. L'effetto neve dal... Big Bang!, 263 – 3.30. Una strana complessità, 265 – 3.31. Gödel, Escher, Bach: la critica di S.G. Shanker, 266 – 3.32. Tutte le forze... a misura d'uomo, 271 – 3.33. Ma tu guarda il caso..., 272 – 3.34. I dispetti di Dio, 272 – 3.35. Il teletrasporto quantistico, 273 – 3.36. Sognare per... vedere!, 277.

279 Capitolo IV

Interviste all'Autore (a cura di Riccardo Viola)

4.1. QFT, gravità, entropia di entanglement e spaziotempo emergente: il nesso, 279 – 4.2. IA: Principi e parametri alternativi, per una fisica alternativa, 287 – 4.3. Il Teorema di Noether: limiti e applicabilità, 293 – 4.4. Attrattori, campi morfogenetici e meccanica quantistica: il nesso, 299.

309 *Bibliografia consigliata*

311 *Altre opere dell'Autore (pubblicate con Aracne)*

Prefazione

Dopo secoli di pessimismo antropologico cristiano, che poneva Dio al centro dell'Universo e considerava l'uomo come creatura vivente piccola e limitata, il trionfo dell'Umanesimo, soprattutto in Italia, ribalta questa visione e di fatto cambia la percezione dell'anima umana, considerandola appunto: "*copula mundi*"; un'entità mediatrice tra Dio e creato, tra spiritualità e corporeità. L'uomo ritorna ad essere il centro dell'Universo, termine medio tra divino e terreno, dotato di libero arbitrio; cioè della capacità di scegliere di aspirare all'alto o di perdersi nel basso, di ascoltare il proprio spirito o lasciarsi trascinare dalla materia.

Naturalmente si tratta di un cambio di prospettiva notevole, l'uomo torna ad essere protagonista della sua esperienza terrena e si incomincia a comprendere che è l'unico responsabile degli eventi che caratterizzano la sua vita. *Copula mundi* si riferisce al legame, all'unificazione del mondo ed è il titolo dell'ultimo libro di Fausto Intilla (da molti già conosciuto come inventore e divulgatore scientifico, ma anche come aforista), autore con all'attivo ben diciassette opere letterarie (quasi tutte a carattere divulgativo, nel campo delle scienze d'avanguardia), che testimoniano una grande capacità di osservazione della nostra realtà sia con lo sguardo analitico e necessariamente disincantato del teorico e dello scienziato, ma anche da una seconda prospettiva, assolutamente diversa eppure perfettamente armonizzata alla prima,

che utilizza la vista interiore e quindi permette di cogliere sfumature che sfuggono quando si usa solo il pensiero analitico-razionale.

Questo nuovo volume, che l'autore considera come l'estensione di un libro edito nel 2017 e intitolato: *Alter ego: riflessioni e aforismi del cuore e della mente*, raccoglie una serie eterogenea di interventi (tra aforismi, poesie e brevi riflessioni in ogni ambito del sapere umano) dell'autore, pubblicati negli ultimi dieci anni (2013-2023) sul *web*. Gli argomenti sono molteplici e si riferiscono sia a tematiche scientifiche che ad espressioni della curiosità anche spirituale dell'autore; il quale usa spesso come *mezzo di comunicazione* l'aforisma, ovvero una tipologia particolare di sentenza in cui, con poche frasi ma di significato profondo, egli comunica il risultato di considerazioni derivate dall'attenta osservazione della realtà e dalla sua personale esperienza.

Uno scienziato è abituato ad analizzare la realtà che ci circonda con la massima e necessaria lucidità, tenendo sempre presenti le proprie competenze tecniche. Ma Fausto Intilla non è solo un *uomo di scienza*; infatti dai suoi scritti traspare spesso, assieme alla convinzione che ogni essere umano viva in un contesto illusorio ed effimero, il desiderio di indagare il senso della nostra presenza e missione sulla Terra. Infatti non siamo eterni e apparteniamo alla dimensione spirituale, cui tutti siamo destinati a tornare per riunirci al divino che ci abita. Siamo tutti eternamente interconnessi ad ogni creatura senziente con cui condividiamo il pianeta che ci ospita; un pianeta verso cui non sappiamo dimostrare il dovuto rispetto e che stiamo distruggendo. Per cui la gioia come la sofferenza di ogni creatura, ci appartiene e tutti abbiamo una specifica missione sulla Terra; ma spesso ci dimentichiamo di quella missione che dovremmo avere tutti in comune, ovvero quella di essere felici! Per indagare su queste convinzioni e riflettere sul nostro "*transito terrestre*" (come amava definire la nostra vita il grande maestro Battiato), è necessaria una profonda curiosità intellettuale ed interiore. Tali fortunatamente sono le caratteristiche che definiscono l'autore; il quale è felicemente riuscito ad armonizzare la sua profonda competenza scientifica, con un rinnovato interesse per il percorso spirituale che ciascuno di noi dovrebbe essere destinato a compiere, per evolvere, col proprio "*veicolo fisico*" che racchiude l'anima immortale. Si tratta quindi, in ultima analisi (almeno per

l'autore), di una costante e continua ricerca di approfondimento della propria consapevolezza.

Noi dobbiamo considerare la vita come il dono più prezioso che abbiamo ricevuto ed esserne grati anche nei momenti di apparente difficoltà. Dobbiamo affrontare ogni esperienza come un'opportunità di crescita personale e spirituale; ovvero come una lezione imprescindibile del cui valore spesso ci rendiamo conto solo a distanza di anni. Questa consapevolezza è la base per chiunque voglia "potenziare" la propria spiritualità; ma anche per chiunque voglia comprendere alcuni aspetti della vita che sfuggono alla nostra mente limitata e limitante (che conosce esclusivamente il passato e quindi, percependo ogni cambiamento come pericolo, ci suggerisce paure irrazionali per mantenerci in situazioni anche oggettivamente negative; impedendoci così di cogliere l'opportunità di andare oltre e lasciare la strada già percorsa). Naturalmente se riusciamo a tacitare l'ego, possiamo connetterci al nostro inconscio e ascoltare la sua vocina flebile che invece ci propone sempre di accogliere nuove opportunità (al fine di assicurarci nuove esperienze, fondamentali per la nostra crescita spirituale). L'uomo sa della coesistenza di nature diverse nella sua personalità e, per ottenere armonia ed equilibrio, dovrebbe allineare mente, cuore e spirito e centrarsi su sé stesso; magari anche scegliendo tecniche specifiche per imparare a trovarsi presente nel *qui e ora* (come ad esempio la meditazione; conosciuta e praticata anche dai più piccoli, in Oriente, ma ancora poco diffusa nei nostri contesti economicamente molto sviluppati e tuttavia ancora immaturi, per quanto riguarda l'approccio spirituale).

Dalla lettura dei testi riuniti in questa preziosa silloge, possiamo apprezzare l'interesse dell'autore per una comprensione dell'uomo in tutti i suoi aspetti e seguire la sua ricerca per cogliere anche le prospettive successive alla conclusione dell'esperienza terrena. Esperienza che dobbiamo considerare, non la fine della vita e quindi del tempo che ci è stato assegnato, bensì il passaggio alla dimensione *reale*, a cui tutti dobbiamo fare ritorno dopo l'illusoria esperienza tridimensionale; ovvero quando saranno abbattute tutte le barriere spazio-temporali che stiamo sperimentando, per divenire infine *pura consapevolezza, pura informazione*. Per dirla con le stesse parole del famoso filosofo, gesuita e paleontologo francese Pierre Teilhard de Chardin: «Noi non siamo esseri

umani che vivono un'esperienza spirituale; noi siamo esseri spirituali che vivono un'esperienza umana».

Naturalmente queste considerazioni non potevano mancare nelle riflessioni dell'autore, che proprio dalle sue conoscenze scientifiche, è riuscito a trarre un insegnamento importante per vivere in pienezza e superare il limite del materialismo (che dilaga e ci impedisce di accedere a conoscenze di antica sapienza di cui tutti, pur se cerchiamo di negarlo anche a noi stessi, vorremmo avvicinarci; forse anche per dare un senso alla nostra esistenza). Tutti vorremmo lasciare una traccia della nostra vita terrena. Molti pensano che avere un figlio possa permettere loro di continuare ad esistere; personalmente, proprio in qualità di madre, non condivido questo pensiero. Ritengo infatti che un figlio non sia altro che una persona, un essere umano distinto da chiunque altro e mai dunque una proprietà; bensì un dono meraviglioso che però non continua la nostra vita, ma realizza la sua nella piena libertà e unicità irripetibile che la rendono preziosa! Probabilmente anche a causa della mia formazione umanistica, sono convinta che, per citare l'immenso Foscolo, solo «la poesia vince di mille secoli il silenzio». Ritengo quindi che la scelta di raccogliere in una silloge i propri pensieri e i messaggi che intendiamo diffondere, sia una scelta importante che compiono gli scrittori per connettersi al loro pubblico di lettori, tramite la condivisione di emozioni e sentimenti. Certo immagino che uno scienziato debba in qualche modo “forzare” la sua mente razionale per dedicarsi alla poesia, ad una forma di scrittura più legata al cuore; ma in questo caso l’“*esperimento*” ha dimostrato una grande capacità dell'autore, che ha scelto di presentarsi in una quotidianità più accessibile a qualsiasi lettore. Magari, soprattutto nell'ultima parte del volume (dedicata alle interviste all'autore di natura prettamente scientifica), dovremo rapportarci ad un linguaggio necessariamente settoriale e per alcuni più ostico; tuttavia, posso immaginare il *target* dei potenziali lettori di un'opera come questa e dedurre quindi che non si lasceranno affatto da ciò intimidire (volendo godersi il presente volume fino all'ultima pagina).

Certo qualche domanda potrebbe sorgere spontanea, pensando ad un uomo di scienza che sceglie di indagare l'aspetto più spirituale della nostra umanità. Io suggerisco di ricordare che nulla accade per caso.

Evidentemente in questo momento particolare l'autore ha sentito un prepotente bisogno di lanciare un personale messaggio. In ogni caso la componente scientifica non manca, né vuole oscurare l'indagine spirituale. Si percepisce infatti l'arrivo ad una tappa importante di riflessione che penso possa essere comune a tanti di noi. L'autore ha già alle spalle una serie di pubblicazioni e alcune di esse mostrano un suo interesse costante verso la sfera umanistica (come ad esempio il libro *Ulixé* e il già citato *Alter ego*).

Mi ha stupito in senso positivo la scelta dell'autore di riunire in questo nuovo volume, contribuiti vari e diversi tra loro, presentati pubblicamente sul web negli ultimi dieci anni. Qualcuno potrebbe pensare che magari egli abbia atteso tanto per la realizzazione di questa nuova opera. Ebbene in realtà non esiste un "*tempo opportuno*"; tutto accade se effettivamente fa parte del nostro iter evolutivo! Non dovremmo mai porci dei limiti temporali o immaginare una meta da raggiungere. Questa infatti non può essere fissa perché cambia in relazione ai nostri cambiamenti e dobbiamo imparare ad apprezzare le tappe che progressivamente riusciamo a raggiungere e superare nel corso della nostra vita. È un pregio dell'autore aver scelto di raccogliere i suoi testi quando evidentemente ha percepito la "*conclusione*" di un suo momento evolutivo e quindi il desiderio di dividerlo per un confronto con i lettori.

L'Universo continuamente ci offre la possibilità di rinascere e ci pone di fronte a tante particolari "*sincronicità*", che ci aiutano a realizzare i nostri desideri; non ci giudica mai troppo pretenziosi se formuliamo una richiesta che potrebbe sembrare eccessiva. L'Universo ci stupisce continuamente per la sua inesauribile creatività, ma dobbiamo fare attenzione a rispettare quelli che potremmo definire come i "*tempi divini*"; reagendo sempre senza forzature che potrebbero disperdere le nostre energie e depotenziare i nostri progetti. Spesso, per non saper aspettare il momento opportuno, perdiamo l'occasione che ci era stata donata. Nulla accade se non quando siamo pronti ad accogliere senza giudizio e col cuore aperto, l'evento o la persona che stavamo aspettando per il nostro massimo bene. Lo sforzo di "*guadagnare tempo*" in realtà è contrario all'armonico fluire della realtà. Impariamo ad attendere senza aspettative a breve termine; senza sforzi inutili e controproducenti! Se è bello ciò che desideriamo, sarà bella anche l'attesa.

L'autore ha saputo aspettare l'occasione propizia per regalarci questa possibilità di apprezzare gli aspetti più intimi e personali della sua essenza, realizzando così un volume che lo rappresenti completamente. Ritengo infine notevole la scelta di pubblicare anche le poesie, dedicate per lo più ad un'unica persona, che evidentemente ha segnato il suo percorso con nuova luce; infatti proprio questo genere letterario, permette una maggiore connessione *animica* con i lettori e quindi una più profonda manifestazione del proprio Sé.

Napoli, febbraio 2023

ORNELLA APRILE

Introduzione

Il presente volume è da considerarsi come una sorta di complemento, di estensione del libro *ALTER EGO. Riflessioni e aforismi del cuore e della mente*, edito da Aracne nel 2017. Il libro è suddiviso in quattro parti. Il primo capitolo comprende ben oltre settecento *pensieri* (tra aforismi e riflessioni più articolate), scritti negli ultimi dieci anni (2013-2023) di attività nel campo della divulgazione scientifica; essi testimoniano dunque, la mia avidità di sapere unita ad una curiosità quasi patologica che fin da bambino non sono mai riuscito a domare. Tali aforismi e riflessioni, spaziano in ogni ambito del sapere umano; tutto ciò che è conoscenza, è altresì ricchezza, libertà, amore (ebbene sì, anche amore; poiché tutto ciò che apre la mente, non solo spezza ogni catena che ci tiene legati a desideri effimeri di natura materiale, ma apre e spinge anche il cuore verso visioni della realtà, a volte in grado di rendere possibile anche l'impossibile). Il secondo capitolo, brevissimo, comprende solo alcune poesie quasi tutte dedicate ad una persona entrata nella mia vita nel momento in cui stavo per *smarrire la retta via*; illuminando così nuovamente il sentiero (del momento) più idoneo alla mia natura e facendomi altresì comprendere che al termine del quale, rimane pur sempre l'ignoto, l'imponderabile, l'inatteso e spesso anche l'incomprensibile. Ma essendo il *sentiero del momento*, altro non può essere che una fase della vita da superare, facendo tesoro di tutte le emozioni, i ricordi e i sentimenti che l'hanno indelebilmente contraddistinta.

Il terzo capitolo è dedicato alle “curiosità scientifiche”; ovvero ad alcuni argomenti che in ambito scientifico, ancora oggi danno adito ad accesi dibattiti tra coloro che della scienza, hanno fatto la loro unica ragione di vita (cosa che fortunatamente non ha mai contraddistinto la mia personalità ed esistenza). Il capitolo in questione si apre con una mia profonda riflessione sul concetto di *identità*; tuttavia, essa non ha nulla a che vedere con l’ordinaria accezione che solitamente attribuiamo alla parola “identità” (in genere definita dalle caratteristiche fisiche e sociologiche di un determinato individuo). Quella da me considerata è infatti un’identità ancestrale, universale, legata esclusivamente alla mente di qualsiasi *entità pensante* presente nell’intero universo (sia essa di natura umana o non umana, biologica o non biologica); sfiorando così l’idea di una sorta di equivalenza tra i concetti di mente e identità. Il principio di non-località che governa l’intero universo (ormai appurato e verificato più volte dai recenti e dunque tecnologicamente avanzati esperimenti sulle disuguaglianze di Bell; A. Zeilinger *et al.*), ci induce ad ipotizzare una sorta di “Mente Universale”, legata a tutto ciò che è umanamente e tecnologicamente ponderabile, misurabile, in termini di materia ed energia. Abbracciando tale ipotesi, risulta evidente che ogni singola entità pensante presente nell’universo, sarà caratterizzata da una mente (la sua identità, per il concetto di equivalenza citato poc’anzi) che fondamentalmente altro non è che una parte infinitamente piccola della “Mente Universale” (un suo frammento infinitesimale; un *pixel*, come direbbe un sostenitore della teoria dell’informazione, intesa come *teoria ultima* della realtà fisica). È possibile quindi arrivare all’illusione del concetto di *singola identità*, grazie al fatto che ogni singola *entità pensante* è solitamente legata a un corpo fisico che ne delimita (riguardo alla mente, sempre illusoriamente) l’estensione nello spaziotempo. Grazie alla teoria quantistica dei campi, oggi sappiamo che materia, energia e informazione sono aspetti diversi di una medesima realtà, legata ad un *continuum spaziotemporale emergente* la cui frammentazione è solo illusoria; ipotizzare quindi che anche la “Mente Universale” ne faccia parte, non è a mio avviso qualcosa di troppo azzardato.

Nel quarto ed ultimo capitolo del presente volume, ho raccolto alcune mie recenti interviste (quattro, per la precisione) a carattere

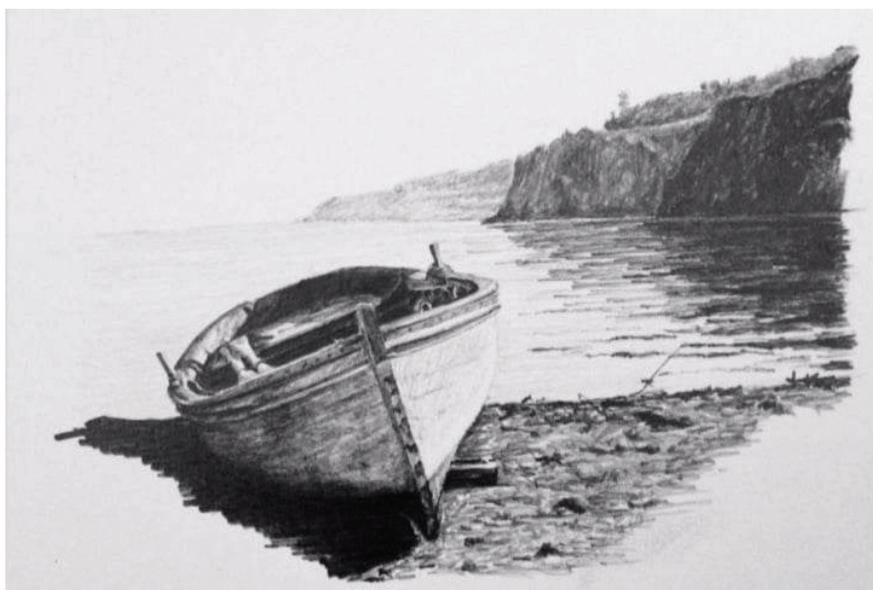
puramente scientifico, in cui non ho potuto purtroppo evitare di utilizzare una specifica terminologia scientifica, sicuramente ostica a tutti coloro che sono completamente a digiuno di determinate argomentazioni nel campo della fisica teorica più avanzata (immagino tuttavia che i miei lettori più affezionati, non me ne vorranno; in quanto abituati ad un certo genere di letture).

Probabilmente nel corso degli anni, se avrò la fortuna di rimanere sempre in buona salute fisica e di disporre in ogni momento della mia vita di una perfetta integrità mentale (ovvero di un'identità che sicuramente nel tempo evolverà, ma che mi auguro rimanga sempre saldamente ancorata a tutti i miei ricordi del lontano passato, come a tutti quelli più recenti della mia attuale esistenza), questo libro verrà aggiornato di volta in volta con ulteriori aforismi e riflessioni; poiché per me, finché c'è vita, c'è ricerca.

«Longtemps, je me suis couché», scrisse Proust all'inizio de *La Recherche*; terminando l'opera in questione con le parole: “dans le Temps”. Il grande scrittore, saggista e critico letterario francese vissuto ai tempi della Terza Repubblica francese, sostenne sempre che l'inizio e la fine della sua opera furono scritti contemporaneamente. Nel riconoscere la circolarità del tempo, quello interiore, forse potremmo tutti comprendere che la cosa più importante negli ultimi giorni della nostra vita, è poter osservare il volo di una farfalla, la luce di una stella e un arcobaleno dopo un forte temporale, con gli occhi di un bambino.

Cadenazzo, 14 febbraio 2023

FAUSTO INTILLA



Capitolo I

Aforismi e riflessioni

La maggior parte delle persone sono altre persone. I loro pensieri sono opinioni di qualcun altro, la loro vita una mimica, le loro passioni una citazione.

OSCAR WILDE

Non posso vivere se non faccio lavorare il cervello. E, del resto, per cos'altro vale la pena di vivere?

ARTHUR CONAN DOYLE

1.1. Le vie della ragione

(1) Meditando posti sulla lama di un rasoio, occorre stare in equilibrio tra un paradigma e l'altro. In tal caso la saggezza sta nell'indecisione.

(2) Chiedi a un individuo che importanza ha un atomo all'interno di un corpo umano, ed egli abbozzerà un sorriso. Chiedi allo stesso individuo che importanza ha un essere umano all'interno dell'intero universo, ed egli assumerà un atteggiamento serio e pensieroso. La coerenza non è quasi mai il forte di nessuno.

(3) Un paradigma è quella cosa a cui la mente umana si aggrappa con tutte le sue forze; spesso tale legame dura più di un grande amore, perché i lati più oscuri del rapporto in questione, rimangono nascosti e incomprensibili, quasi sempre, per tutta la vita.

(4) Se la mente è una mongolfiera e le certezze sono la zavorra, sai di cosa liberarti per volare sempre più in alto.

(5) Alle mezze verità (forse le più importanti), ci si arriva se in tutta la vita non si smarrisce mai, strada facendo, quella curiosità che in genere hanno tutti i bambini fin dalla tenera età; diventando così, in età adulta, dei cultori di tutte le scienze e i saperi umani (incluse ovviamente l'arte, la musica, la poesia e la letteratura classica; senza le quali non è possibile valorizzare il proprio spirito, per intuire ciò che sta oltre la portata dei nostri sensi).

(6) Schrödinger scrisse un'equazione talmente complessa, che nemmeno lui stesso inizialmente fu in grado di risolvere; tant'è che dovette chiedere aiuto ad un matematico. Le forme più sublimi di intelligenza non si palesano attraverso grandi abilità nel saper risolvere correttamente i compiti più difficili di matematica, bensì nel saperli generare ed estrarre da un cilindro magico, che solo poche persone al mondo possono avere il privilegio di indossare.

(7) Gli rodeva così tanto il fatto di non poter viaggiare (a causa della mancanza di opportuni mezzi tecnologici) attraverso nuovi sistemi solari, attraverso nuove galassie e ammassi di galassie (onde poter esplorare nuovi mondi)... che quando gli aprirono la porta della cella in cui si