

Fermi un Atomo

Anno scolastico 2014 - 2015 | Numero 2



Enrico Fermi

Indice

03	Editoriale	24	Medicina ed etica
04	Caro amico ti scrivo...	27	Quando pensare è scomodo
08	Il miglior Prof e il peggior alunno	28	Le guerre
11	Vox Populi	31	Windron
14	Oltre il muro	35	Il lato positivo
18	Shameless	37	Radio Universo
21	Utilità dell'inutile	39	Le perle dei Prof!
		40	Oroscopo

Fermi un Atomo

Numero 2 2014-15

Direttore

Beatrice Stan 4D

Luca Castelli 4ASA

Contatti:

eMail: fermiunatomo@gmail.com

Facebook: Fermi un Atomo

Progetto grafico

Wang Ying Jie 4D

Editoriale

L'Inverno sta arrivando, miei cari amici.

Il vento si alza e ci sputa in faccia la pioggia, i nostri strati di vestiti aumentano a dismisura e noi diventiamo gigantesche matrisosche che si aggirano per la scuola alla ricerca di liquidi caldi, appiccicando il naso alle finestre nella speranza di vedere almeno un fiocco di neve.

Vi starete chiedendo il motivo di questo incipit alla Eddard Stark... no, non sto profetizzando un'invasione di Estranei o di pupazzi di neve assassini, il mio è solamente un modo per spronarvi ad affrontare questa gelida stagione con un pochino di ottimismo.

Lo so, l'inverno spesso è noioso e deprimente con il suo freddo, il suo cielo grigio, con quelle giornate cortissime, che non ti danno neanche il tempo di respirare, eppure riesce anche a fortificarci. Questi suoi modi rudi ci inchiodano alla scrivania con il libro in mano rendendo sopportabili anche le prove più difficili. Logaritmi ed esponenziali, ombre, Cicerone, campo elettrico e Bruno: tutto questo risulterebbe incomprendibile d'estate; nell'immensa desolazione invernale può persino sembrarci bello.

Dicembre, in particolare, è il mese migliore per fermarci a riflettere, per fare ordine nelle nostre testoline, tirare le somme e prepararci alle sfide che dobbiamo ancora affrontare.

Ma basta con questa solfa, che la carta costa. Avete davanti a voi il secondo numero del giornalino scolastico, pieno di meravigliosi articoli e divertentissime rubriche. Questo mese parliamo di etica, scienze, medicina, libertà e vita. Ovviamente non ci siamo fatti mancare le solite interessantissime rubriche per portare un po' di allegria. A scrivere per "Caro amico ti scrivo" stavolta è Beatrice Liberi, ex-direttrice del giornalino che ci racconta la sua esperienza al Fermi, tra alti e bassi, delusioni e grandissime soddisfazioni.

Buona lettura! ● **Beatrice Stan 4D**

Caro amico, ti scrivo...

“19 giugno 2014. Seconda prova, matematica. Sudo per le mie sei ore su un compito che a prima occhiata (quell'occhiata fugace e accecata dal panico che tutti gli studenti gettano ai compiti di matematica, scorrendoli in un netto di tre secondi e scambiando il tutto per un testo in arabo) sembrava impossibile, pieno di quelle cose bruttissime meglio conosciute come integrali, e consegno per penultima, proprio quando ormai i professori progettavano di fulminare me e quelle altre tre persone che ancora li trattenevano in aula. Lancio un'ultima occhiata a quel pastrocchio che è il mio studio di funzione, metto una firma e via. Fuori da quell'aula di disegno –tra l'altro mai usata per cinque anni– che è stata scenario dell'ultimo compito di matematica della mia carriera da liceale, mi metto a saltellare con la mia amica, mentre ripetiamo in coretto “non faremo mai più matematica in vita nostra!” e festeggiamo con una barretta di cioccolata. Arrivata a casa, metto in uno scatolone quaderni e libri di matematica, felicissima di non doverli avere più sotto gli occhi, e poi mi butto a letto per una serena dormita, la testa non più gravata da logaritmi, aree, arcotangenti e teoremi vari.

30 giugno 2014. Sono appena uscita dal mio esame orale, e penso di camminare ad almeno trenta centimetri da terra. Mi fiondo fuori dal Fermi praticamente cantando, senza guardarmi indietro e col desiderio di urlare “non ci rivedremo mai più” ai muri della scuola. Convin-tissima di aver fatto la scuola sbagliata per me, logorata dalla maturità e da cinque anni di duro lavoro passati nella costante mancanza di ore di sonno per il troppo studio: ero ormai privata della voglia di studiare e di imparare nuove cose perché ormai, dopo cinque anni di sforzi che vedevo come inutili, mi sentivo piena, come se fossi arrivata ad un limite invisibile. Ancora una nozione o una formula priva di senso, ancora una parola in latino, ancora una data da mandare a memoria, ancora un filosofo visionario e sarei esplosa.

Avevo il rigetto di qualsiasi cosa: dei libri, della scuola, dei prof, dell'ansia costante che impone un regime scolastico fatto di tre interrogazioni al giorno e due verifiche a settimana. Basta, ne ero uscita e non ci volevo mai più rientrare. Odiavo il Fermi, odiavo i miei anni di liceo. Non volevo neppure andare all'università.

Fine luglio 2014. Cosa diavolo faccio della mia vita? Finita l'euforia provocata dal non dover più studiare quattordici ore al giorno per la maturità, passati numerosi giorni sul divano in panciulle a godersi il dolce far niente fra tv, romanzi, computer e balli sfrenati intorno ai falò alimentati dai miei vecchi libri di scuola –no, ok. Scherzo. Non ho dato fuoco a niente. Solo alla fotografia di un certo Sainte-Beuve, personaggio sul quale verteva la mia tesina. Ma vi assicuro che era una cattiva persona, se lo meritava– comincia a subentrare il pauroso fantasma del futuro. No, non è un errore: di solito si parla di fantasmi dal passato che vengono a tormentare la gente, ne sono consapevole, ma io avevo il fantasma del futuro. Un po' come Ebenezer Scrooge, e vi assicuro che il mio, seppur non comprendendo morti varie, non era, ai quei tempi, meno pauroso. Fino a quel momento avevo confinato il mio futuro in un angolino della mia testa, prendendolo a bastonate se osava alzare gli occhi. Non sono mai stata una di quelle persone che fin da quando hanno cinque anni sanno cosa vogliono fare “da grandi”. Avevo scelto di fare il Liceo Scientifico perché era quello che dava più possibilità per il Grande Dopo, sperando di avere, nel corso dei cinque anni, un'illuminazione circa questo fantasmagorico futuro che mi aspettava. E invece, nisba. Nessuna soluzione aveva bussato alla mia porta, e a poco a poco il lontano futuro non era più tanto lontano, e si faceva sentire l'urgenza di una scelta. Per tutta la quinta superiore avevo ignorato testardamente il problema, rinviando la scelta al dopo maturità e concentrandomi al massimo sulla scuola. Ma una volta finito il Liceo, scoppiata la sua bolla che mi proteggeva, non avevo niente. Niente a cui aggrapparmi per ignorare il fatto di essermi completamente disinteressata della mia stessa vita, nessun mestiere imparato (come dice mia nonna) per andare a lavorare, nessuna spiccata predilezione per una materia in particolare...

anzi, mi pareva facesse tutto schifo.

In un giorno di pioggia (che tanto ne abbiamo avuti a bizzeffe, quest'estate), decido di cercare il sito dell'Università di Padova, mai aperto in vita mia. Wow, ci sono un sacco di facoltà. Uhm. Apro in una pagina diversa ogni singola offerta formativa, il browser si impalla e mi fa ciao ciao con la manina mentre va in sciopero per il sovraccarico di lavoro illegale che gli ho dato. Ci riprovo, aprendo un po' meno pagine, questa volta. Elimino a priori qualunque facoltà abbia un corso di fisica, perché se c'è una cosa che ho imparato dal Liceo è che io e la fisica ci odiamo veramente, veramente tanto. Le facoltà rimaste, incredibilmente, non sono tantissime: 'sta fisica maledetta è proprio ovunque, modello prezzemolo. Ancora più incredibile, è che ci sono delle cosettine interessanti, che forse non mi farebbe del tutto schifo fare... magari c'è una luce in fondo al tunnel.

2 dicembre 2014. Eccomi qua, semidistesa sul letto a scrivere questo pezzo, felicissima di essere stata contattata dalla redazione del Fermi Un Atomo, perché in fondo in fondo tanto molto assai in fondo, mi manca un po' il Fermi. Non che mi manchino le ore massacranti di studio, e neppure le ansie, o il controllo costante esercitato sugli studenti, o gli autobus alle sette di mattina, o i giorni da sei ore filate, o le interrogazioni a sorpresa, o tutte le (tante) persone che mi stavano sull'anima, o... beh, avete capito l'antifona. Ma tutto l'astio che provo per il Fermi sta pian piano scemando. Ho un po' nostalgia dei professori che ci conoscevano tutti per nome, dei collaboratori che si lamentavano se sporcavamo troppo ma poi ci coprivano le spalle come se fossimo dei pulcini, dei corridoi labirintici, del cappuccino alle macchinette fra un'ora e l'altra, della finestrella del bagno in torretta dalla quale spettegolavamo sulle persone che vedevamo giù in cortile, delle fughe in biblioteca a ricreazione per procurarsi i dizionari, del camminare per i corridoi e vedere sempre gli stessi visi, di quelle fantastiche poltrone in rotonda, di andare in giro per la scuola con gli scatoloni pieni di giornalini in braccio.

Io che dicevo che non avrei mai più riaperto un libro di matematica,

sono finita alla facoltà di Scienze, dipartimento di Matematica, corso Informatica. E mi piace anche un sacco...non si sa mai cosa riserva la vita. L'Università è, passatemi il termine, una figata: perciò stringete i denti e sopportate gli anni di Liceo, vi aspetta un futuro molto più roseo.

Io, col senno di poi, sono contenta di aver frequentato il Fermi. Le persone del mio corso provengono quasi tutte da Istituti Tecnici e hanno già conoscenze più o meno approfondite di quello che stiamo studiando e se, da una parte, quando mi chiedono perché sono venuta a fare Informatica anche se non ho mai fatto nulla, io ci scherzo sopra e dico “eh, ma vuoi mettere l'importanza di conoscere il latino??”, dall'altra non mi rodo assolutamente il fegato, sebbene io debba studiare un po' più degli altri, perché comunque il Fermi mi ha insegnato tre cose, le più importanti di tutte: un metodo di studio valido, ad esprimermi correttamente in italiano e a sviluppare un pensiero critico. Date queste tre cose, si arriva dappertutto. Perciò sì, sono grata persino alle centinaia di ore che, presi dallo sconforto, si giudicano apparentemente inutili di letteratura, storia dell'arte, filosofia, latino, storia, scienze, matematica (ora sono grata... prima, mentre ci dovevo sputare sopra sangue, non lo ero affatto) e, più in generale –e non pensavo che mai lo avrei detto– sono grata al Fermi.”

● **Beatrice Liberi**

***ARIETE: Sfortunati al gioco ma fortunati in amore? Nulla di più falso!
Una bella figliuola non vorrà mai stare con uno sfigatello povero in canna!***



Cosa può spingere il pubblico a riflettere sui problemi della società moderna, apparentemente fragile ed ingiusta? Cosa ci sconvolge di più del vedere famiglie ridotte sul lastrico vivere in un paese considerato civile, economicamente avanzato, come il Regno Unito e gli Stati Uniti? Cosa può essere allo stesso tempo divertente e drammatico, paradossale e veritiero, politicamente scorretto, sensibile e moralmente discutibile? Beh, c'è una sola e semplice risposta per tutte queste domande. E quella risposta è Shameless.

Già il nome è di per sé illuminante: "senza vergogna". Ma a cosa si riferisce? Ai personaggi? Alla società in cui essi vivono? Ad entrambe? Vediamolo nel dettaglio.

La serie nasce in Inghilterra dalla mente dello sceneggiatore e produttore Paul Abbott e dal 2004 al 2013 viene trasmessa su Channel 4. Le vicende, ambientate in un sobborgo fittizio di Manchester, ruotano attorno alla grande e problematica famiglia Gallagher, impegnata nella dura lotta per la sopravvivenza a una vita di stenti. Ma non è questa la serie di cui si vuole parlare. Si dà il caso, infatti, che nel 2010 il format sia stato trasferito negli USA e che dal 2011 venga prodotta dal canale via cavo Showtime una serie omonima, che presenta gli stessi personaggi dell'originale britannica e un identico Episodio Pilota. Per il resto, è tutta un'altra storia.

Siamo a South Side, un distretto caratterizzato da povertà e da un alto tasso di criminalità nella city di Chicago, Illinois. Seguiamo da vicino gli avvenimenti della stessa famiglia Gallagher di cui si parlava sopra. Vediamo Frank, il padre alcolizzato, che “mantiene”, per così dire, la famiglia grazie alla pensione di invalidità della zia, che continua ad intascare nonostante sia deceduta alcuni anni prima. Poi c'è Fiona, la maggiore dei sei figli di Frank, sulle cui spalle grava il peso e la responsabilità di mandare avanti la famiglia, dato che Frank è spesso occupato a smaltire le sue colossali sbronze; comincerà a frequentare un giovane misterioso, Steve. Si tratta di un parcheggiatore che di tanto in tanto si diletta a rubare e rivendere auto per conto della criminalità locale; più volte si offrirà di risolvere i problemi economici dei Gallagher. E poi Lip e Ian, inseparabili, il primo estremamente intelligente, tanto che sarà il primo della famiglia ad entrare al college, è un genio della truffa e pieno di risorse, il secondo molto meno impulsivo del fratello, ha un lavoro presso un mini-market e lì comincerà la sua relazione prima col suo capo e poi con un bulletto del quartiere. Vedremo insieme agli altri anche i più piccoli, ma non per questo meno impegnati degli altri nella dura lotta per fregare il sistema.

Ciò che rende questa serie così irriverente e si potrebbe osare dire tragicomica è l'insieme di azioni del tutto assurde e imprevedibili; il loro scopo però è proprio questo: creare meraviglia in modo da attirare un pubblico sempre più incuriosito dalle loro vicende per aprire loro gli occhi, far riflettere - in maniera innovativa a dir poco - su quelli che possono essere i problemi reali di tante famiglie povere che vivono nelle stesse città dove i ricchi sfoggiano il loro lusso. Nella serie infatti possiamo vedere questo scontro di classe, tra i protagonisti e personaggi del North Side (il quartiere agiato di Chicago). Il punto forte della serie è però anche la leggerezza con cui alcuni temi vengono trattati, tanto da non rendere situazioni di estrema drammaticità difficili da digerire.

“Quando entri in casa Gallagher, l'unica regola che devi imparare è tenere nascosti i soldi”

Lip, 1 stagione

Certo, all'inizio è probabile che si rimanga colpiti dallo stato di indigenza in cui i Gallagher (e con loro tutti gli abitanti del South Side) vivono. Ma ben presto ci si rende conto che questa famiglia è animata da un grande desiderio di non lasciarsi abbattere, quel non mollare mai (I don't quit) che ricorre spesso negli episodi. È proprio per questo che Fiona continuerà a lavorare qualunque cosa accada, nonostante i numerosi licenziamenti, nonostante abbia dovuto abbandonare la scuola, nonostante le frustrazioni, i drammi familiari e quelli sentimentali. E per la stessa ragione Lip andrà all'università e continuerà a frequentarla nonostante i problemi a casa, gli estenuanti turni di lavoro per mantenersi fuori casa, i professori intransigenti e pretenziosi. Ed è inutile continuare l'elenco, perché in tutti i personaggi troverete questo raro senso del dovere, della responsabilità, dell'andare sempre avanti. Costretti a rubare nei negozi, truffare gli ingenui, corrompere giudici, poliziotti, medici, incassare pensioni per invalidità inesistenti, spacciare droga, rivendere auto rubate, contrabbandare in Messico e l'elenco è lungo.

In ogni caso, ti ritrovi a fare il tifo per loro anche se quello che sono costretti a fare è moralmente discutibile e totalmente illegale. Soprattutto in America e Regno Unito, dove c'è un'estrema flessibilità lavorativa (un giorno sei un manager aziendale di successo e il giorno dopo ti ritrovi ad essere un cassiere in un supermarket, povero e spiantato) la serie riscuote molto successo: quello che capita a loro, può essere capitato o potrebbe capitare anche a te. E con un misto di distacco e terrore, guardi Shamless, ridendo e stringendo il bracciolo del divano fino a farti sbiancare le nocche. ●**Edoardo Lombardi 4E**

LEONE: *Questa settimana l'ombra della sciagura incombe su di voi.
Come sconfiggerla?
Spegnete la luce, no!?*

Quando pensare è scomodo

La prima metà del Novecento è stata probabilmente uno dei maggiori punti di svolta nella storia dell'umanità. Le guerre mondiali, gli stati imperiali e totalitari, le avanguardie artistiche - l'affermarsi della teoria della relatività e le sue incongruenze con la fisica quantistica -; l'intellettuale viene dotato di una forza rinvigorita a causa della nuova e crescente cultura di massa. Soprattutto in ambito scientifico vengono riposte nuove energie, nuove risorse, nuove possibilità, a seguito della corrente ideologica del positivismo, nata alla fine del XIX secolo, secondo cui lo studio di ciò che esiste porta ad una crescente consapevolezza dell'uomo e del suo ruolo nel mondo; la verità diventa conoscibile attraverso la scienza e porta necessariamente al miglioramento dell'umanità.

Ecco che, dunque, viene dato grande impulso agli studi fisici e scientifici. Dicendo questo, ovviamente, sto tralasciando tutte le innovazioni degli altri settori, nonché tutte le correnti filosofiche parallele al positivismo. Non è questo il punto.

Limitiamoci all'ambito scientifico; Albert Einstein ha sconvolto la fisica coeva, ed ancora oggi noi cerchiamo un punto di contatto tra la fisica quantistica (l'infinitamente piccolo) e la cosmologia einsteiniana (l'infinitamente grande). La sua celeberrima equivalenza dell'energia meccanica di un corpo con la sua massa inerziale ($E=mc^2$, dove c è la velocità-limite, cioè quella della luce)



George Grosz, I pilastri della società 1926, Neue Nationalgalerie, Berlino

è stato il punto di partenza fondamentale per la fisica nucleare. Tuttavia non va scordata una diretta conseguenza di ciò, ed è questo il punto; mi riferisco all'elaborazione della bomba atomica, i cui primi risultati furono possibili grazie al progetto Manhattan.

Tutto è partito da una lettera scritta da Einstein (al tempo residente ancora in Germania, spinto a scriverla da Leo Szillard, essendo lui uomo poco interessato agli aspetti pratici) per il presidente americano Franklin Delano Roosevelt, in cui si comunicava che il Terzo Reich stava procedendo alla progettazione della bomba atomica. Il nostro epónimo (Enrico Fermi) fonda il progetto Manhattan dopo essersi trasferito negli Stati Uniti, assieme ad altre menti eccezionali del suo tempo: Oppenheimer, Serber, Teller.

Voglio soffermarmi su come questi formidabili studiosi abbiano impiegato le loro enormi capacità per la creazione di qualcosa a cui forse non si potrà mai dare abbastanza peso, scordando l'implicito imperativo etico dello scienziato, ovvero riconoscere il bene e il male dai frutti del loro intelletto. Parliamoci chiaro: quando viene scientificamente dimostrata una qualche teoria, seppure assolutamente impensata o sconvolgente, è un bene che essa venga divulgata. Ma nel momento in cui si passa dalla dimensione pubblica al furtivo ed egoistico segreto di stato, la situazione muta completamente. Così, l'America (sostenuta da Canada e Regno Unito) ha ottenuto quello che voleva per fronteggiare la Germania. Quest'ultima, dopo aver fallito nella progettazione della bomba atomica, viene sconfitta in guerra e gli Stati Uniti decidono di usare questa nuova arma contro il Giappone. Diretta conseguenza della superiorità rivendicata tra le varie nazioni - e soprattutto assecondata da parte della fisica nucleare - è la nascita di due creature di nome "*Little Boy*" e "*Fat Man*". La prima bomba si abbattè sulla città portuale di Hiroshima, l'altra su Nagasaki.

Paradossalmente, senza mezzi termini si può affermare come alcuni tra i più grandi personaggi nel panorama scientifico del tempo si siano scordati di pensare con la propria testa. Forse perché, altrimenti, sarebbero diventati scomodi. Molti intellettuali di quell'epoca, infatti, sono stati costretti ad emigrare dalla loro patria proprio per questo :

Albert Einstein per primo, ma anche la filosofa Hannah Arendt, i compositori Arnold Schönberg e Paul Hindemith. Gli stati totalitari impongono il loro pensiero e controllano le menti della massa ed ogni cosa dev'essere assolutamente volta alla collettività; ogni dissenso viene represso - anche e soprattutto violentemente - nell'oblio forzato. Una situazione che trova nella letteratura distopica il maggior dissenso: Orwell, Huxley, Bradbury.

Torniamo al nostro tempo. Ora, ovviamente, non è detto che tutti noi, una volta usciti da questa scuola - gesto scaramantico - diventeremo scienziati, fisici, matematici o quant'altro di "scientifico"; qualunque sia la nostra strada non dobbiamo scordarci che tutto ciò che facciamo, che faremo, è per il bene della VERA collettività pensante, l'uomo. Chi nasconde la verità o la devia del suo significato, "è un codardo o un mascalzone", ricalcando le parole di Jean-Paul Sartre (cfr. "*L'existentialisme est un humanisme*").

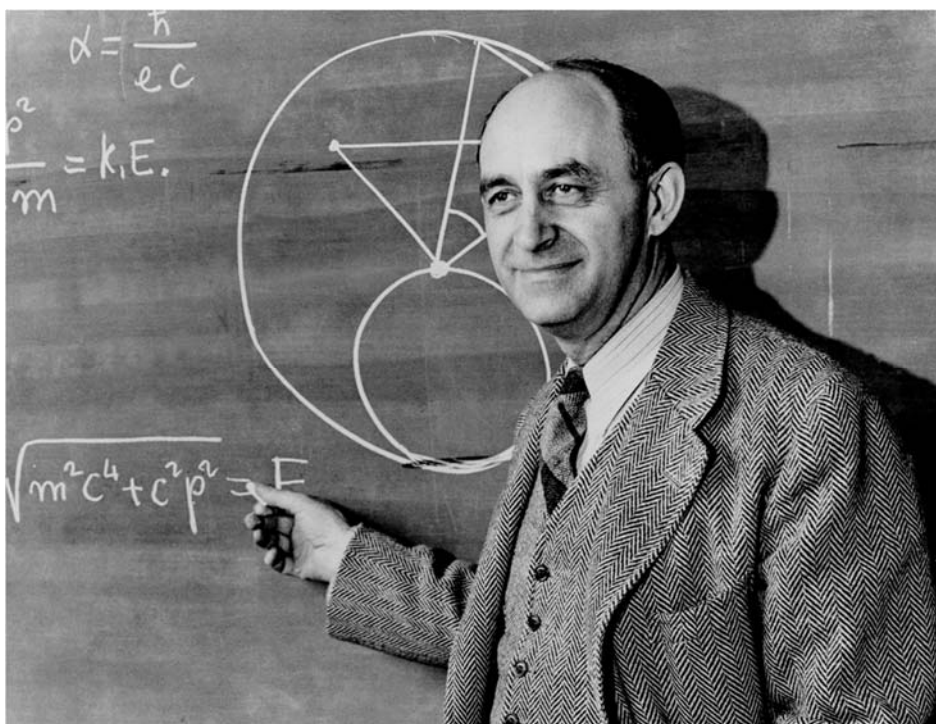
Quest'accusa è mossa anche dal celebre drammaturgo tedesco Bertolt Brecht, il quale scrisse, nel 1938, il dramma "*Leben des Galilei*" (= "Vita di Galileo"), dove viene tracciato un interessantissimo collegamento, al di là dello spazio e del tempo, tra i fisici della bomba atomica e il padre della fisica in persona, Galileo Galilei, il quale decise di anteporre il volere dei potenti alla ragione, abiurando di fronte all'inquisizione romana cattolica del '600. Inutile ribadire come la responsabilità dell'uomo come creatura sociale aumenti di minuto in minuto, nella misura in cui i conflitti si inaspriscono in ogni parte del mondo. La pace assoluta non è possibile; la vita, si sa, è fatta di conflitti. Ma i combattimenti "tra galli", quelle guerre insignificanti e superflue, quelle possono essere eliminate, se NOI lo vogliamo. Dobbiamo sfruttare tutta la ragione possibile, se non vogliamo perderla, come affermò Einstein: "Io non so come sarà combattuta la terza guerra mondiale, ma posso dirvi che cosa useranno nella quarta: pietre!".

Noi ce l'abbiamo, la possibilità di scegliere, la facoltà di fare la differenza nei nostri giorni.

Concludo ritornando al nostro Emerito Fermi (personaggio di luci ed ombre) con questo discorso tenutosi nel 1947:

“La professione del ricercatore deve tornare alla sua tradizione di ricerca per l'amore di scoprire nuove verità. Poiché in tutte le direzioni siamo circondati dall'ignoto e la vocazione dell'uomo di scienza è di spostare in avanti le frontiere della nostra conoscenza in tutte le direzioni, non solo in quelle che promettono più immediati compensi o applausi .”

●Patrick Roncolato 5G



SCORPIONE: *Stamattina ploverà... ricordate di munirvi di elmo e armatura prima di uscire di casa!*

...come? Cosa vorrebbe dire “ombrello” ??

... beh, scusate, qualcuno qui ha mai detto che ploverà ACQUA?!