



Un discorsetto sul 5G

Mai smettere di indagare non vuol dire dimenticarsi di ciò che sappiamo

Non sarò né breve né conciso.

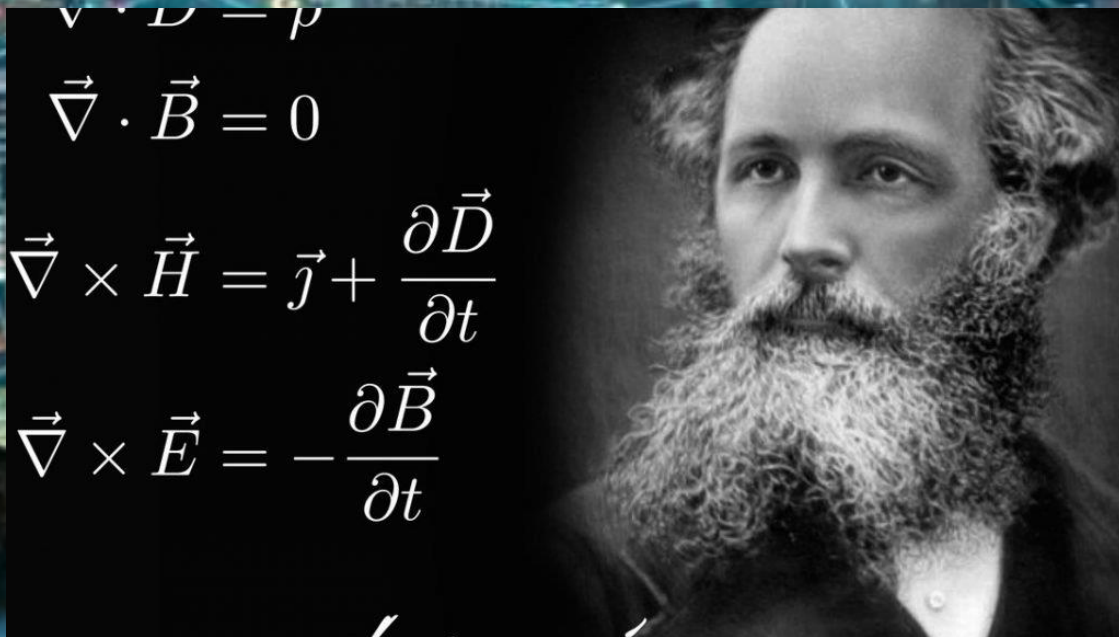
Ma è arrivato il momento di fare un discorsetto, e vorrei farlo una volta sola. Sono giorni che mi inviate link su **5G ed il coronavirus**. Ero anche molto divertito, finché non ho visto bruciare delle antenne 5G nel Regno Unito e ho capito che alcuni ci credevano davvero.

Oggi sono stato anche accusato di spargere disinformazione per aiutare chi sta facendo soldi a palate con questa nuova terrificante tecnologia che ci sta sterminando. E, per giunta, di farlo **gratis**. Mia moglie me lo ha sempre detto che non so vendermi bene. Ora, cerchiamo di fare un minimo di chiarezza. Non dico di analizzare tutta la tecnologia da cima a fondo, sia chiaro, perché credo ci siano modi migliori di passare la prossima settimana.

Partiamo però col dire che noi esseri umani abbiamo una memoria storica inferiore al quarto d'ora accademico. Perché se ne avessimo non dico a lungo, ma anche solo a medio termine

ricorderemo che in occasione di ogni innovazione tecnologica c'è sempre stato chi urlava alla strage. È successo negli ultimi decenni per i microonde (c'è ancora, in realtà), per i cellulari (pure), **per il 2G, per il 3G, per i modem Wi-Fi, per il 4G e ora per il 5G.** Non mi soffermerei sui buchi neri che avrebbero dovuto inghiottire la Terra all'accensione degli acceleratori di particelle perché non vorrei coprire di ridicolo redazioni importanti. Non c'è di che, Report. Ad ogni modo, le nuove tecnologie da sempre spaventano l'uomo per i possibili pericoli ad esse legate. **Cioè, voi vi sareste davvero mai fidati del fuoco? E se i capelli si fossero bruciati?! E la ruota? Davvero vi sareste affidati ad una cosa che se la mettete su un piano inclinato rotola via?!**


Ci vuole prudenza, con le nuove tecnologie. Si chiama principio di precauzione.



James

Clerk Maxwell

Di per sé nulla da dire, se non fosse che il 5G NON È UNA NUOVA TECNOLOGIA. È un nuovo standard. Diciamo che è un'ottimizzazione di una tecnologia che usiamo, a spanne, da un secolo e mezzo. La fisica delle onde elettromagnetiche l'abbiamo dal 1865 (ode a Maxwell!). E su quegli stessi principi fisici di base abbiamo sviluppato tutto, dalle



radio di inizio '900 alle televisioni di metà del XX secolo, fino ai sistemi di comunicazione attuali. Dire che il **5G** è una nuova tecnologia potenzialmente più pericolosa è un po' come sostenere che il nuovo rasoio a 76 lame per pelli sensibili è più pericoloso di quelli fatti da valve di conchiglie affilate di 15mila anni fa.

Se però volete davvero eliminare la tecnologia legata alle onde elettromagnetiche eliminate tre quarti degli apparecchi che avete in casa. Comprese le **lampadine**.

Capitolo “Radiazioni”.

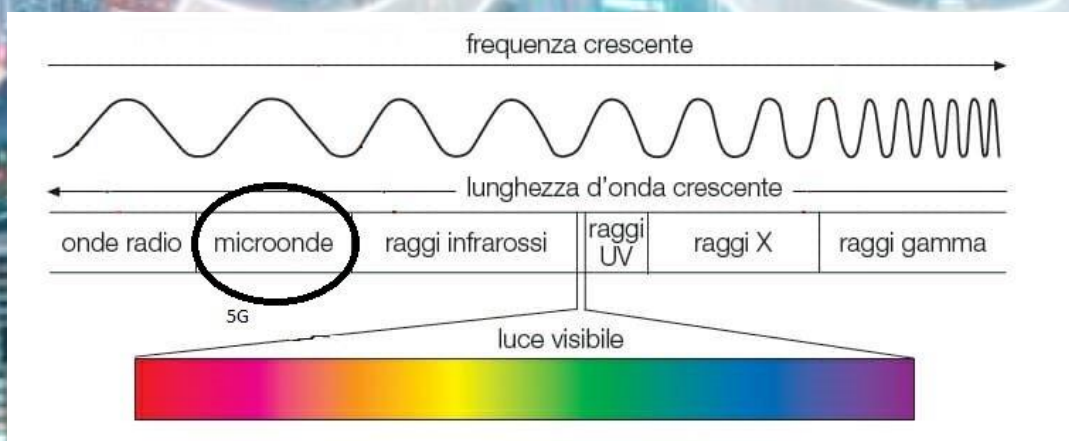
Lo dico spesso: noi fisici siamo pessimi nel dare i nomi alle cose. Di solito li diamo a caso o in modo svogliato. Quando va bene, chiamiamo le cose “Telescopio Grande”, “Telescopio Molto Grande”, “Telescopio Estremamente Grande”. Quando cerchiamo di essere fantasiosi, finiamo col produrre roba discutibile tipo “buco di verme” o “spaghetizzazione”. Spesso, invece, diamo nomi simili a cose completamente diverse: le “onde di gravità” non c'entrano nulla con le “[onde gravitazionali](#)”. Allo stesso modo, la “radioattività” non c'entra nulla con le “**radiazioni elettromagnetiche**” (tranne nel caso dei raggi gamma, in cui però le frequenze sono 10 miliardi di volte maggiori).

Il [Sole](#), da circa 5 miliardi di anni, emette radiazioni elettromagnetiche. Attendo video YouTube che chiedano con forza lo spegnimento della nostra stella.

Capitolo “Frequenze”.

L'accusa è che il 5G usi le frequenze del forno a microonde, e che quindi finirà col cuocerli. Il consiglio è dunque quello di speziarvi per bene, prima. Ma posto che ci saranno ANCHE casi in cui si useranno quelle frequenze (attorno ai 2,4 GHz), ma non sarà sempre così, le potenze dei trasmettitori Wi-Fi sono dell'ordine dei milliWatt, quelle dei forni a microonde del kiloWatt. C'è quindi una differenza dell'ordine del milione di volte.

In molti casi, invece, si useranno frequenze maggiori, **fino a 27 GHz**. Le onde ad alta frequenza penetrano i corpi meno di quelle a frequenze più basse. Si fermeranno sugli strati esterni della nostra pelle. Va ora notato che chi attacca il **5G** dice che per poter utilizzare le alte frequenze stanno abbattendo gli alberi. Ignorando il fatto che le denunce a riguardo in cui mi sono imbattuto erano fregnacce, parliamo di logica: mi state dicendo che le foglie della betulla disturbano il segnale ma questo stesso segnale mi ammazza più del 4G? **Una super arma di sterminio, questo 5G, però basta una pianta a fermarla.** Regala un significato tutto nuovo alla frase “mettete dei fiori nei vostri cannoni”.




Collocazione

delle frequenze tipiche del **5G** nello spettro elettromagnetico, molto inferiore al livello minimo per rendere una radiazione ionizzante. Credit: asrautomation.com

Capitolo "Danni dell'elettrosmog alla salute"

Sulla cosiddetta ipersensibilità ai campi elettromagnetici sono stati effettuati circa 400 studi. La maggior parte, soprattutto i più importanti a doppio cieco, non ha rilevato nessuna correlazione fra sintomi ed esposizione ai campi elettromagnetici. In termini di esposizione ai campi elettromagnetici, peraltro, il 5G punta a diminuirla nel tempo, non ad aumentarla. Il campo prodotto poi diminuisce drasticamente con la distanza, quindi già a 1-2 metri è



trascurabile rispetto al campo prodotto rispetto ad un dispositivo vicino come può essere il vostro modem. O gli auricolari bluetooth. O lo smartphone che state usando.

Quindi panico per gli auricolari wireless? **No.**

Dopo 30mila ricerche mediche condotte sulle onde elettromagnetiche, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ritiene che non siano mai stati stabiliti effetti contrari alla salute. La stessa cosa, anche sul 5G peraltro, la sostiene l'Istituto Superiore di Sanità.

Sì, è vero, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), sostenendo che non si può escludere al 100% che le radiofrequenze provochino un qualunque effetto sulla salute, le ha catalogate nel Gruppo 2B. **Intanto sveliamo un segreto di Pulcinella:** nella scienza il 100% non esiste. Ciò detto, il gruppo 2B contiene anche le onde a bassa frequenza degli elettrodomestici (Vade retro, aspirapolvere!), il Ginkgo biloba, l'aloe, l'acido caffeico (presente negli estratti di caffè, nell'arnica e nel propoli), i sottaceti, il talco per il culetto dei bambini. Al prossimo che vi dice "Altolà al sudore!" tirate una testata.

Giusto per avere un'idea della cancerogenicità, dall'introduzione dei sistemi televisivi negli anni '60 al primo picco della telefonia mobile negli anni '90 (quando, per inciso, l'elettrosmog prodotto dai cellulari era superiore a quello attuale) fino al **5G odierno** il tasso di tumori al cervello non è aumentato. Eppure oggi ci sono 5 miliardi di possessori di cellulari.

In Italia, comunque, i valori di esposizione fissati sono 10 volte inferiori alla media fissata come sicura dagli altri Paesi.

Ciononostante, comunque, a fare i soldi sono i produttori di cappellini antiradiazione per

bambini. O la ditta francese produttrice delle Spartan, le mutande antiradiazioni per uomini (alla modica cifra di 42€ al paio).

Ah, le foto che girano sugli uccelli morti non c'entrano nulla con le antenne 5G: quegli uccelli sono stati fulminati quando un albero è caduto su un cavo dell'alta tensione su cui erano appollaiati.


Capitolo “Cosa fa il 5G”.

L'idea è quella di non emettere a 360° come fanno le antenne 4G, ma inviare un fascio stretto verso l'apparecchio e quando richiesto. Aumentando l'efficienza e diminuendo la quantità di energia richiesta dalle antenne. Una cosa che tra l'altro aumenta l'efficienza del 5G è l'utilizzo della matematica dei codici polari per trasmettere i dati.

Ho diversi amici e colleghi matematici. Ho potuto osservarli a lungo, nel loro habitat. Li ho visti muoversi, procurarsi il cibo e persino riprodursi. Posso capire che le persone temano che la matematica sia pericolosa per la salute delle persone, ma io mi riferisco alla matematica in generale. Dire che **la matematica del 5G sia più dannosa di quella del 4G mi sembra un tantino eccessivo.**



Capitolo “5G e coronavirus”. Il capolavoro del complottismo.



Qualcuno (tipo Gunter Pauli, consigliere economico del presidente del Consiglio Conte) ha detto che la correlazione **5G-coronavirus** è evidente: dove c'è tanto 5G? A Wuhan e nel nord Italia! Si sa, Codogno è la culla del 5G. Così come l'Iran e l'India. E adesso a Wuhan hanno arrestato l'epidemia proprio perché hanno deciso di non usare più il nuovo standard, immagino. Per completezza, la notizia che Gunter Pauli fosse un consigliere di Conte si è diffusa a marzo su diverse testate giornalistiche e non è mai stata smentita. Negli ultimi giorni, anche dopo questi tweet, il governo ha dichiarato che **la carica non è mai stata formalizzata**.

Ad ogni modo, come sarebbero collegate le due cose?

Secondo alcuni le reti 5G indebolirebbero il nostro sistema immunitario, rendendoci in questo modo più vulnerabili al **Coronavirus**. E questo nonostante le radiazioni elettromagnetiche del 5G siano 66 volte inferiori al limite per cui le radiazioni potrebbero modificare il nostro DNA, causando tumori. Secondo altri i “batteri riuscirebbero a comunicare e a diffondersi più facilmente” col 5G: non si conosce il perché.

Come evidentemente non si conosce la differenza fra batteri e virus. Infine, altri ancora sostengono che il virus nemmeno esista: semplicemente ad ucciderci sarebbero le onde elettromagnetiche.

Pensateci:

1917-1920, la Spagnola uccide forse 100 milioni di persone. **GUARDA CASO proprio mentre le prime onde radio venivano emesse in giro per il globo.** Poco importa se il 15 aprile 1912 – 5 anni prima della Spagnola – il Titanic affondando può già mandare segnali radio di SOS. La teoria è di un tizio serio: Rudolf Steiner, esoterista inventore dell'agricoltura biodinamica, secondo cui l'astrologia e i riti magici influenzano la qualità delle coltivazioni.

1968-1970, l'influenza di Hong Kong provoca un milione di morti nel mondo. In Italia, dove la chiamano “la Spaziale”, i morti saranno 20 mila. Sarà mica un caso che in quel periodo lanciassero i primi satelliti! Come? Il primo satellite Sputnik è del '57? AH.

2020, il coronavirus provoca decine di migliaia di morti nel mondo. E noi stiamo attivando le antenne 5G. **Non conta se il 5G in Korea del Sud esiste già da due anni.**


Capitolo “Chi ci guadagna dalle fake news”.

Secondo un'indagine del New York Times la campagna anti-5G sarebbe alimentata da RT America (nome della filiale americana del canale Russia Today, organo di propaganda del governo russo). È interessante notare come, fuori dalla Russia, **gli allarmi catastrofici di sedicenti “esperti” si diffondano.** In Russia, invece, le onde millimetriche (usate in alcuni paesi per il 5G) vengono addirittura consigliate come terapia.



Capitolo “Quanto diamine è logorroico Perri?”

Tanto, ma il punto non è questo. Per smontare una bufala ci vogliono molte più parole, tempo ed energie di quante siano necessarie a crearle. Ecco perché, nella scienza, non



funziona che qualcuno sgancia una teoria e sfida lo scienziato di turno a provargli di avere torto. È filosoficamente molto sbagliato. **Nella scienza funziona che se voglio fare**

un'affermazione posso farla, ma solo se ho le prove per supportarla. Altrimenti taccio.

E più è forte l'affermazione che voglio fare, e più forti dovranno essere le prove.

ALTRIMENTI TACCIO. Non è cattiveria, non è arroganza. **Si chiama Metodo**

Scientifico. Ed è decisamente più democratico e più intellettualmente onesto del

comportamento di chi diffonde cose a caso.

La soluzione per evitare altre sbrodolate come questa?

Evitate per favore di condividere complotti senza provare ad analizzarne la sensatezza prima.