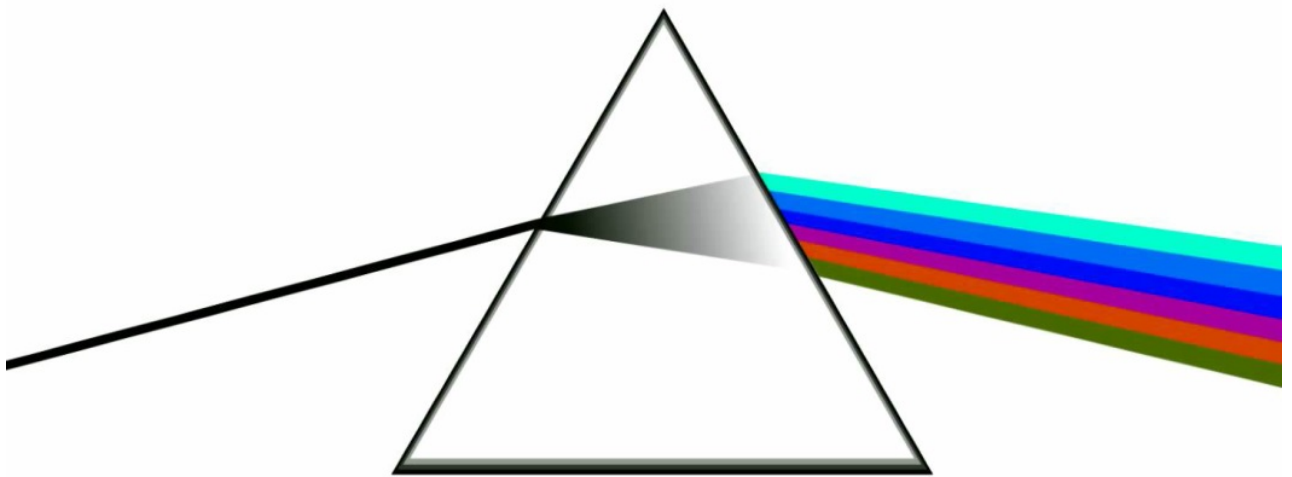


Emanuele D'Amico

THE DARK SIDE OF THE MOON
LA FACCIA OSCURA DELLA VITA UMANA



ESAME DI MATURITÀ 2017

**ESAME DI MATURITÀ
2017**

D'AMICO EMANUELE

**THE DARK SIDE OF THE
MOON,
LA FACCIA OSCURA
DELLA VITA UMANA**

Indice

Disco #1

Speak to me

Le funzioni periodiche

Breathe

Schopenhauer e il dolore

On the run

???

Time

Seneca, "De brevitae vitae"

The great gig in the sky

James Joyce, "The Dead" (Dubliners)

Disco #2

Money

Giovanni Verga, "La roba", "I Malavoglia"

Us and them

La guerra fredda

Any colour you like

L'Astrattismo di Kandinskij

Brain damage

L'entropia come caos cosmico

Eclipse

La luce

Ordine di esposizione

Speak to me

Le funzioni periodiche

Breathe

Schopenhauer e il dolore

Us and them

La guerra fredda

Time

Seneca, "De brevitae vitae"

Money

Giovanni Verga, "La roba", "I Malavoglia"

The great gig in the sky

James Joyce, "The Dead" (Dubliners)

Any colour you like

L'Astrattismo di Kandinskij

Brain damage

L'entropia come caos cosmico

Eclipse

La luce

I Pink Floyd e *The Dark Side Of The Moon*

I Pink Floyd sono stati una rock band britannica in attività tra il 1965 e il 1995 (escludendo successive reunion, la più recente delle quali risale al 2014).

Il gruppo nasce a Londra dal chitarrista Roger Syd Barrett, dal bassista George Roger Waters, dal batterista Nicholas “Nick” Mason e dal tastierista Richard “Rick” Wright. La band esordì con lo space rock e con la musica psichedelica, per poi evolvere il proprio stile verso il rock progressivo, in particolare dopo il 1968 in seguito alla sostituzione di Syd Barrett – leader del gruppo, ormai devastato dal LSD, di cui faceva un uso spropositato – con David Gilmour.

Nei loro 30 anni di attività, i Pink Floyd pubblicarono 14 album e diverse raccolte. Di questi, l’album che ottenne il maggior successo con 50 milioni di copie vendute fu il concept album “*The Dark Side of The Moon*”.

L’album fu pubblicato inizialmente in formato vinile con una copertina pieghevole che mostrava il celebre prisma triangolare rifrangente un raggio di luce. I due lati del disco contenevano entrambi cinque canzoni, dividendo di fatto l’album in due “atti” suonati in *medley* (in successione, senza interruzioni): il primo atto può essere considerato una grande metafora della vita dell’uomo, la quale inizia con il primo battito e giunge rapidamente al termine lasciando al vivente meno tempo di quanto gli appaia; il secondo atto affronta vari problemi legati alla fragilità della mente umana quali la dipendenza dal denaro, l’allontanamento dagli altri e l’alienazione mentale.

Se dovessimo riassumerne rapidamente il contenuto dell’album secondo una scaletta diversa dall’ordine dei brani, riconosceremo principalmente quattro elementi della vita dell’uomo, percepita in chiave negativa: il **dolore**, il passare del **tempo**, la **morte** e il **caos**.

Man mano che ci si addentra in questo schema notiamo che i vari elementi passano lentamente dal *particolare* (l’uomo) all’*universale* (l’universo).

Speak to me - Introduzione

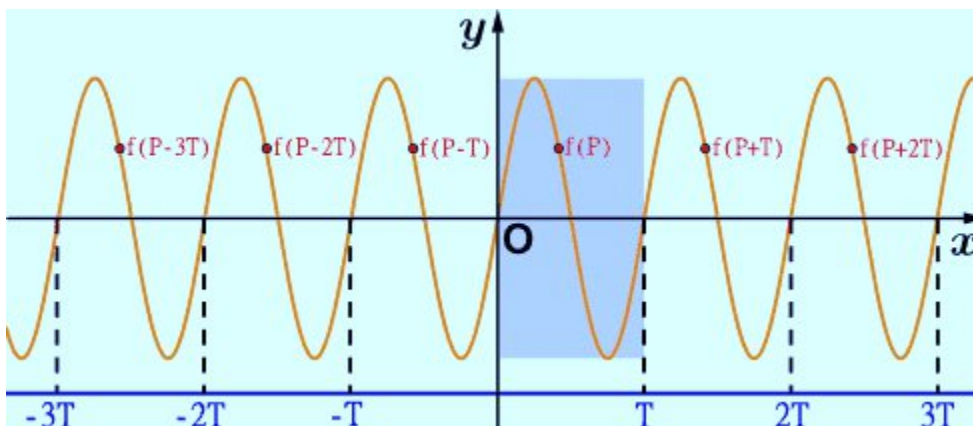
La vita umana, tema su cui è incentrato l'album, inizia con battiti sempre più forti e finisce con battiti sempre più deboli. L'album, analogamente, si apre e si chiude con una successione di battiti cardiaci. La periodicità del battito è, in un certo senso, la stessa della vita quotidiana: ogni giorno ne segue un altro in un'incessante routine che riduce l'esistenza a un moto armonico che oscilla tra gioie e dolori (come il pendolo di Schopenhauer) e si ripete in eterno.

Speak to me ("Parla con me") rappresenta la nascita, l'ingresso in questo mondo i cui abitanti vivono per accumulare beni e acquisire potere, alienandosi gli uni dagli altri ma al tempo stesso soffrendo a causa di tale alienazione. Con la nascita, introduzione alla vita, l'uomo inizia il suo viaggio in quella che possiamo definire una "funzione periodica".

Il brano inizia con una successione di pulsazioni cardiache che aumentano d'intensità col passare del tempo; accanto ad esso si sentono diversi effetti sonori presi dalle altre tracce dell'album e una voce appena comprensibile che parla di pazzia:

*« I've always been mad, I know I've been mad, like the most of us are.
It's very hard to explain why you're mad, even if you're not mad. »*

In sintesi, sia la nascita sia la quotidianità sono associate a questo battito che si ripete in eterno come una funzione periodica; ed è proprio la funzione periodica (matematica) il primo argomento che andremo a trattare.



(In foto, $y = \sin(x)$)

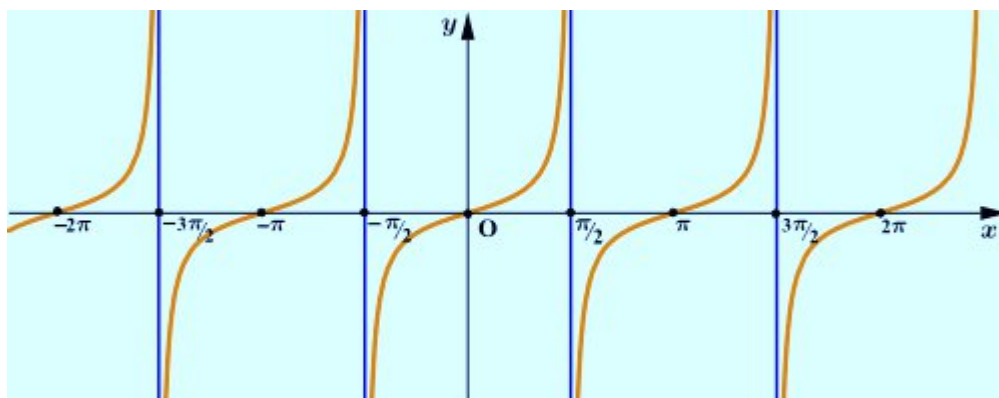
Una **funzione periodica** è una funzione che assume valori che si ripetono *periodicamente* per tutto il suo dominio. Possiamo pensarla come una funzione il cui grafico si ripete infinite volte a intervalli di una certa lunghezza.

Matematicamente, una funzione è periodica quando, definito il suo dominio, si verifica l'uguaglianza $f(x) = f(x + kT)$, per $x \in D$. In tale uguaglianza, $f(x)$ è il valore di y in funzione di x mentre T è il *periodo*, ossia l'intervallo intorno al quale la funzione si ripete; D è il dominio della funzione.

Esempi da manuale di f. periodiche sono le *funzioni goniometriche*, ossia le funzioni legate alla circonferenza goniometrica (di raggio unitario e con il centro coincidente con il punto d'incontro degli assi del piano). Esse sono seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante.

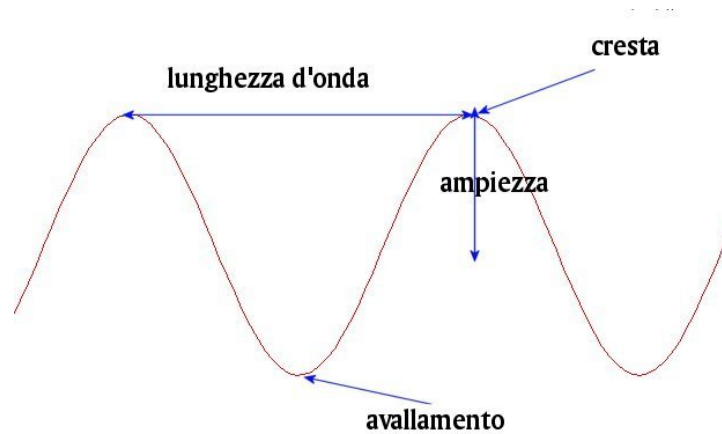
Sopra è riportato il grafico del seno, il quale ha codominio compreso tra -1 e 1 e dominio in \mathbb{R} . Seno e coseno sono gli esempi più celebri di funzione periodica. In rapporto tra loro secondo l'equazione $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$, le due funzioni dipendono da un angolo (x) che ha vertice coincidente con il centro della circonferenza goniometrica (di raggio 1); al variare di x , seno e coseno indicano le distanze tra le proiezioni sui due assi del punto di incontro P tra la circonferenza e il raggio inclinato e il vertice.

La funzione seno è periodica nell'intervallo $kT = 2k\pi$, con k appartenente all'insieme \mathbb{Z} dei numeri interi relativi. Questo vuol dire che aumentando o diminuendo un qualsiasi valore di x di $2k\pi$, l'ordinata del nuovo punto è la stessa del precedente.



Esistono casi per cui il dominio della funzione periodica non comprende tutto \mathbb{R} : nella funzione della tangente, uguale al rapporto tra seno e coseno di un angolo x , le condizioni di esistenza richiedono $\cos x \neq 0$, pertanto sono esclusi dal dominio quei

valori di x per cui il coseno si azzera, dunque si dirà che $x \neq \frac{\pi}{2} \text{rad} + k\pi$. Come si può vedere, tale valore è escluso *periodicamente* dal dominio (con periodo $T = \pi$)



Le funzioni periodiche sono applicabili anche in altre materie: ad esempio, in fisica sono molto utili per rappresentare onde di varia natura, dalle sonore alle elettromagnetiche. In particolare, qui sono introdotti anche i concetti di ampiezza, lunghezza d'onda, velocità di propagazione, energia e fase.



In ambito medico, come dicevamo, è approssimabile ad una funzione periodica un battito cardiaco regolare nel tempo, il cui periodo si aggira mediamente intorno ai 0,8 secondi. In un certo senso, molte attività del corpo umano si ripetono ad intervalli regolari: tra esse vi è la respirazione, fenomeno che dà il nome al brano successivo dell'album.

***Breathe* - Il dolore**

Superata questa “introduzione”, passiamo ora al primo aspetto che caratterizza la vita dell’uomo: il dolore.

Breathe (“*Respira*”) inizia immediatamente dopo il termine del brano precedente ed è collegato al successivo in *medley*. La respirazione suggerita nel titolo è in realtà un “sospiro affannoso”, come c’è suggerito dalla presunta allegoria del dolore della donna dopo il parto e dalla metafora del coniglio nella seconda parte del brano: quest’ultimo, in particolare, non ha il tempo di riposarsi dopo aver scavato la sua tana, perché subito inizia a scavarne un’altra, correndo così verso una “tomba prematura”.

*« For long you live and high you fly; But only if you ride the tide;
And balanced on the biggest wave; You race towards an early grave. »*

Se a un primo impatto il brano può sembrare una metafora quasi *marxista* del lavoro (inteso quindi come elemento alla base della storia), soprattutto a causa dei temi trattati dai brani successivi, in realtà i suoi autori scavano più a fondo: il brano è incentrato sulla sofferenza fisica dell’uomo, nel tentativo di costui di ottenere i risultati massimi (l’onda più grande) seguendo la corrente, e sulla sua sofferenza psicologica nel sapere che ciò lo condurrà alla morte anzitempo, pur concedendogli un attimo di gioia, il respiro.

Il *respiro* è, a finale, l’attimo di gioia tra il dolore e la noia: il *pendolo* di Schopenhauer è completo.



Arthur Schopenhauer è stato uno dei maggiori pensatori del XIX secolo. Il suo pensiero si pone come punto d'incontro di diverse dottrine filosofiche: ad esempio, di Platone accetta la teoria delle idee, da Kant prende l'impostazione soggettivistica della gnoseologia, dall'Illuminismo il materialismo, da Voltaire lo spirito ironico e la tendenza demistificatrice verso le credenze tramandate. A tutto questo si aggiungono l'influenza romantica e l'interesse del filosofo nei confronti delle civiltà orientali. Prende le distanze dall'ideologia (in particolare quella hegeliana).

Schopenhauer sostiene che l'uomo è, in quanto anima e corpo, sia *fenomeno* (rappresentazione illusoria, **velo di Maya**) sia *noumeno* (cosa in sé). Indagando se stesso, l'uomo scopre che la sua essenza profonda è la **brama o volontà di vivere**, *noumeno* non solo dell'uomo ma dell'universo stesso.

L'essere è quindi la manifestazione di una *volontà*. Ma se *volere* è *desiderare* e il *desiderio* è la *mananza* dolorosa di qualcosa, allora il volere stesso è dolore. Quanto detto vale per ogni essere vivente, primo tra tutti l'uomo, *animale metafisico* che, a differenza degli altri animali, è portato a stupirsi della propria esistenza e ad interrogarsi sull'essenza ultima della vita (in misura proporzionale alla sua intelligenza).

Ciò che noi chiamiamo godimento o **gioia** non è altro che una temporanea cessazione del dolore. Inoltre, l'individuo può provare il dolore senza conoscere la gioia ma non viceversa: la gioia può aversi solo come cessazione di un dolore. Gioia e dolore si neutralizzano a vicenda: è qui che entra in gioco la **noia**, quando l'uomo è sazio di ciò che desiderava.

« La vita umana è come un pendolo che oscilla incessantemente fra dolore e noia, con intervalli fugaci, e per di più illusori, di piacere e gioia. »

Schopenhauer parla anche dell'*amore*, uno dei più forti stimoli dell'esistenza. Il fine dell'amore, tuttavia, è solo l'accoppiamento: l'uomo che crede di amare e intraprende l'atto sessuale è in realtà lo zimbello della natura. L'unico amore che si può elogiare è il sentimento disinteressato della **pietà**.

La liberazione dal dolore, nel momento in cui esso diviene insopportabile, non va ottenuta con il suicidio, in quanto noi non rifiutiamo la vita in sé ma la nostra condizione di vita.

Il percorso di liberazione segue tre tappe:

- **L'arte** è conoscenza libera e disinteressata che si rifà alle idee; sottrae l'individuo alla catena infinita dei bisogni e dei desideri quotidiani, portandolo ad un appagamento completo e immobile; tra esse spiccano la *tragedia* e la *musica*;
- **L'etica** implica un impegno nel mondo a favore del prossimo; essa è mossa da quel sentimento disinteressato che è la *pietà* verso il simile; si concretizza in *giustizia* (non fare del male) e *carità* (fare del bene);
- **L'ascesi** nasce dall'orrore che l'uomo ha nei confronti della volontà di vivere e di un mondo pieno di dolori; è l'esperienza tramite la quale l'uomo tenta di estirpare i propri desideri di esistere, di godere e di volere; la prima tappa è la *castità perfetta* mentre il culmine lo si raggiunge con il Nirvana buddhista, la negazione del mondo.

Al di là della teoria filosofica, il dolore trova la sua vera concretizzazione nella storia dell'uomo con un elemento che Schopenhauer non mette in luce nel suo pensiero: la guerra. A questo punto, possiamo passare oltre.

***Us and them* - L'alienazione dei "diversi"**

Data una definizione filosofica del dolore, non resta che esaminarne un esempio pratico. ***Us and them*** ("Noi e loro") è un brano che parla di guerra.

Molti dei brani dei Pink Floyd composti da Roger Waters parlano di guerra: il padre del bassista, infatti, morì nel 1944 durante lo *Sbarco di Anzio* ad Aprilia; all'epoca, Waters aveva appena cinque mesi, di conseguenza non ha memoria di lui.

Nella vasta discografia di Waters, il cui ultimo album (avente lo stesso tema) è stato pubblicato il 2 giugno 2017, molti dei testi da lui composti trattano il tema della guerra. *Us and them* è diverso dagli altri per due motivi: in primo luogo, non si focalizza sulla Seconda Guerra Mondiale; in secondo luogo, è stato il primo brano sulla guerra composto dal bassista.

« *Us, and them; and after all we're only ordinary men...* »

Va tenuto a mente che *The Dark Side of the Moon* uscì nel 1973, quindi nel bel mezzo della guerra fredda: nello stesso anno, ad esempio, gli Stati Uniti uscivano dalla guerra del Vietnam. Inoltre, la guerra è presentata nel brano come *distacco* tra gli interessi dei capi e quelli dei soldati e *alienazione* di questi ultimi dal "*prodotto del proprio lavoro*", poiché la rivalità tra le due massime potenze dell'epoca giovò innanzitutto ai capi di governo, talvolta a discapito degli stessi cittadini. L'alienazione è proprio la principale delle conseguenze del capitalismo nella società, stando al pensiero dei filomarxisti.

In sintesi, negli anni della guerra fredda, Waters descrive la guerra stessa come *alienazione*: la privazione degli uomini dai prodotti dei propri lavori (spesso pagati con le proprie vite) per accrescere il potere del proprio governo. In questo clima di tensione tra l'URSS (emblema del comunismo) e gli USA (simbolo del capitalismo), tale metafora trova massima espressione nelle conseguenze della rivalità tra le due potenze.

Pertanto, *Us and them* può essere definito come "il brano della guerra fredda".

Con l'espressione **Guerra Fredda** si indica la contrapposizione politica, ideologica e militare che venne a crearsi a partire dal 1947 circa tra gli Stati Uniti d'America e l'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche. È detta *fredda* poiché non esplose mai in un conflitto diretto tra le due superpotenze, soprattutto a causa **dell'equilibrio del terrore**, ossia quella stabilità garantita non dagli accordi internazionali ma dal timore di scatenare una catastrofe mondiale in caso di conflitto diretto tra gli unici Paesi dell'epoca ad avere accesso a ben due tipi di ordigni nucleari (bomba atomica a fissione e bomba "H" a fusione calda).

Le due superpotenze erano divise politicamente, socialmente e ideologicamente. Malgrado nel secondo dopoguerra le potenze vincitrici abbiano dato vita all'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite), il mondo era ora diviso da una **cortina di ferro**, come la definì l'ex premier britannico Winston Churchill. La divisione tra il *blocco occidentale* e il *blocco orientale o comunista* era caratterizzata dai seguenti elementi.

- 1) I paesi "occidentali" sostenevano l'America, quelli "comunisti" l'Unione Sovietica.
- 2) Mentre i paesi del blocco occidentale contavano sul supporto economico degli USA grazie al **Piano Marshall**, i paesi orientali si unirono al **COMECON**, patto di mutua assistenza economica.
- 3) 11 dei paesi occidentali entrarono a far parte del **Patto Atlantico**, dal quale nacque l'alleanza militare **NATO** (North Atlantic Treaty Organization); contro tale alleanza, i paesi comunisti si unirono nel **Patto di Varsavia**.
- 4) La Repubblica Federale Tedesca (e con essa Berlino Ovest) era sotto il controllo dell'esercito americano, mentre la Repubblica Democratica Tedesca era in mano alle truppe sovietiche.

Accanto ai due blocchi vi era il *movimento dei non allineati*. In breve, paesi neutrali.

La guerra ha inizio, secondo la maggioranza degli storici, nel 1947 con i discorsi di Truman (contro la rapida espansione del comunismo) e di Zdanov (a favore della necessità di creare un blocco anti-capitalista). Essa sarà caratterizzata principalmente da enormi opere di propaganda, tra cui la corsa agli armamenti nucleari, che in quegli anni costituirono il peggior incubo di tutta la popolazione civile dei paesi interessati, e la corsa alla conquista dello spazio, iniziata nel 1957 con il lancio del primo satellite artificiale sovietico Sputnik 1 (il primo uomo ad andare nello spazio fu il russo Yuri Gagarin nel 1961; il primo a mettere piede sulla Luna fu l'americano Neil Armstrong nel 1969).

Le uniche occasioni in cui si verificarono conflitti caldi furono le guerre di Corea, del Vietnam e dell'Afghanistan, oltre ai vari conflitti dell'America Centrale.

La Guerra Fredda si conclude tra il 1989 e il 1991 con i seguenti eventi e risultati.

- 1989 – il muro di Berlino, che separava l'area Est da quella Ovest, è abbattuto (9 novembre); alcuni regimi comunisti in Europa (es. Polonia, Romania, Ungheria...) cadono, lasciando il posto a Stati democratici.
- 1990 – la Germania è riunificata.
- 1991 – l'URSS è dissolta; nasce la Federazione Russa (o Russia); la Guerra Fredda è conclusa.
- Con la dissoluzione dell'Unione Sovietica, gli Stati Uniti d'America rimangono l'unica superpotenza mondiale.

Time - La fugacità del tempo

Passiamo quindi dal dolore al secondo tema dell'album, che non riguarda esclusivamente l'*animale metafisico* che è l'uomo ma tutto il cosmo in egual misura: il **tempo**.

Il tempo è affrontato nell'album sotto due aspetti, uno universale e uno più "umano":

- 1) Come forza incessante che passa senza che noi ce ne accorgiamo;
- 2) Come l'insieme dei nostri sacrifici per accumulare ricchezze che non saranno comunque con noi per sempre.

A parlare per primo di tempo è il quarto brano dell'album, uno dei più famosi del gruppo britannico: **Time** (semplicemente "*Tempo*").

*« And then one day you find; ten years have got behind you;
No one told you when to run; you missed the starting gun. »*

La prima parte del brano è una critica ai giovani, i quali *sprecano* troppo tempo vagheggiano, forti del fatto che hanno davanti ancora molti anni da vivere ma inconsapevoli della fugacità di quel tempo che passa tanto in fretta da non permettere loro di accorgersi del suo scorrere. Dopo l'assolo di chitarra, la seconda parte parla di quegli stessi giovani, ormai avanti negli anni, che si rendono conto di aver perso il loro tempo più prezioso e tentano di recuperarlo, *inseguendo* inutilmente il Sole mentre esso *tramonta*.

*« And you run, and you run to catch up with the sun, but it's sinking;
racing around to come up behind you again [...]. »*

Affrontando in questo modo il tema del passare del tempo, i Pink Floyd accolgono quello che era il pensiero di Seneca sullo stesso argomento, analizzato dal filosofo romano nel suo celeberrimo *De brevitae vitae*.

Lucio Anneo Seneca è stato un filosofo, drammaturgo e politico latino. Entrò in politica come questore e divenne presto senatore. Condannato a morte da Caligola ma graziato, fu esiliato in Corsica da Claudio. Richiamato dallo stesso a Roma, divenne tutore ed educatore del futuro imperatore Nerone, su richiesta della madre Agrippina. Quando Nerone e la madre entrarono in conflitto, Seneca approvò l'esecuzione di quest'ultima come male minore. Dopo il cosiddetto "quinquennio felice" (54-59), in cui Nerone governò saggiamente sotto la tutela di Seneca, l'ex allievo ed il maestro si allontanarono sempre di più, portando il filosofo al ritiro politico. Malgrado ciò, egli fu costretto al suicidio dall'imperatore, il quale lo accusò di essere complice di una congiura contro di lui (65 d.C.).

L'Ad Paulinum de brevitate vitae ("A Paolino, sulla brevità della vita") è un celebre trattato filosofico sulla fugacità del tempo; occupa il decimo libro dei *Dialoghi* di Seneca.

In questo dialogo, indirizzato al suocero Pompeo Paolino, il filosofo analizza il motivo per cui la vita ci appare breve pur durando molti anni: non ci rendiamo conto, infatti, che il tempo è il bene più prezioso che abbiamo e siamo disposti a concederlo con facilità (quando siamo restii a concedere il nostro denaro). A questo punto, Seneca mette in discussione i *negotia*, gli *officia* e i passatempi tramite una serie di esempi celebri.

Mali esempi di *negotia* (impegno in cariche pubbliche) sono coloro che sprecarono il loro presente nella politica, confortandosi nella speranza di ritirarsi nell'*otium* in futuro: l'imperatore Augusto (massimo esempio apparente di uomo felice), l'oratore Cicerone e il tribuno Livio Druso (massimo esempio di uomo infelice).

Sparsi per tutto il dialogo sono gli esempi di *officia* che formavano la rete delle relazioni sociali di Roma. Queste forme di rapporti gerarchici s'andavano sempre più modellandosi sul rapporto imperatore/suddito, che a sua volta s'avviava progressivamente a ricalcare il rapporto padrone/schiavo. E se il subordinato stava al capriccio del superiore, i doveri e le incombenze del superiore che per ambizione si sobbarcava soffocavano la sua vita come la folla di *clientes* che lo circondano gli toglievano l'aria.

Ma il *convicium saeculi* (critica di costume) tocca il culmine nella critica sull'uso del tempo libero tipico della società romana: anche le attività svolte nel tempo libero (gli *otia*) possono rivelarsi un ostacolo al nostro vivere.

L'unico modo per usare in maniera proficua il proprio tempo consiste dunque nel ritirarsi a vita privata e dedicarsi alla **filosofia**, la sola attività che consente a chi vi si applica di conoscere il pensiero degli uomini più saggi dell'antichità, con cui possiamo dialogare come se fossero nostri contemporanei, rendendoci di fatto simili a un dio.

***Money* - L'ossessione dei beni temporali**

Dal punto di vista sociale, l'album parla del tempo anche come "malattia", ossia come ossessione malata dell'uomo verso l'accumulo di possedimenti temporali, che saranno di sua proprietà solo fino alla sua morte.

Money ("Soldi"), altro celeberrimo brano dell'album, apre l'immaginazione dell'ascoltatore a tutti i lussi che potrebbe permettersi se fosse immerso nei soldi: macchine nuove, caviale, viaggi in prima classe, jet privati e così via...

Verso la fine del brano, tuttavia, Roger Waters ci ricorda che è opinione comune che il denaro sia *la radice di tutti i mali odierni*, ma nessuno è mai davvero disposto a privarsene.

*« [...] Money, so they say
Is the root of all evil today
But if you ask for a rise
It's no surprise that they're giving none away... »*

Tale visione del denaro è ritrovabile nelle vicende del vecchio contadino Mazzarò e dello sventurato Gesualdo Motta, protagonisti di due storie del Verista per antonomasia Giovanni Verga.

Giovanni Verga fu il principale esponente del Verismo, movimento italiano ottocentesco nato da una reazione realistica all'idealismo del tardo romanticismo. Il Verismo è definibile come la “fotografia della realtà” oggettiva in chiave pessimista, il cui linguaggio è dialettale perché i protagonisti delle opere appartengono a classi povere.

Dell'autore ricordiamo soprattutto il cosiddetto *Ciclo dei Vinti*, le cui opere più importanti furono *I Malavoglia* e **Mastro-don Gesualdo**. Quest'ultima, in particolare, si distanzia dall'altra nell'analizzare un unico comportamento, ossia l'interesse egoistico, condiviso dal protagonista e dagli altri personaggi. Il protagonista della storia è infatti Gesualdo Motta, un semplice muratore che, grazie alla sua intelligenza e alla sua inesauribile energia, riesce ad accumulare una fortuna. Nel tentativo di entrare in contatto con le classi nobiliari sposa Bianca Trao, figlia di un nobile decaduto, ma malgrado ciò tutti (ella compresa) lo ripudiano per le sue origini; tra essi anche la figlia Isabella, il cui padre non è Gesualdo ma un cugino della moglie. Lentamente inizia a cadere vittima dell'odio dei nobili, a cui si aggiunge quello del padre e dei fratelli, questi ultimi invidiosi della sua fortuna. Ammalatosi di cancro, passa i suoi ultimi giorni in solitudine, assistendo impotente allo sperperamento dei suoi beni; muore solo, sotto lo sguardo infastidito di un servo.

Mastro-don Gesualdo ha però un prototipo: Mazzarò.

La roba, novella inclusa nella raccolta delle *Novelle rusticane*, è la storia di un contadino (Mazzarò, per l'appunto) che aveva raccolto, in tutta la sua vita e con tanta fatica, un'immensa fortuna; tanta che, trovandosi nella sua terra, «Pareva che fosse di Mazzarò perfino il sole che tramontava». Nonostante ciò, egli non sperperava, ma anzi era terribilmente avido, al punto che mangiava solo pane e cipolla, non faceva carità né prestiti e non aveva mai un soldo in tasca. Eppure, non era invulnerabile al tempo; ma più invecchiava più diveniva avido, fino all'emblematico epilogo.

« Sicché quando gli dissero che era tempo di lasciare la sua roba, per pensare all'anima, uscì nel cortile come un pazzo, barcollando, e andava ammazzando a colpi di bastone le sue anitre e i suoi tacchini, e strillava: - *Roba mia, vientene con me!* »

È naturale capire che, nella novella, l'avidità umana è estremizzata; inoltre, altri temi ricorrenti del racconto sono le virtù eroiche del contadino (intelligenza, energia infaticabile, la capacità di sacrificare tutto alla “roba”), l'immensità delle ricchezze create dall'accumulo capitalistico e il tendere sempre oltre gli obiettivi raggiunti. In questo senso, Mazzarò può anche essere visto come un “martire” dell'accumulo capitalistico.

***The Great Gig in the Sky* - La morte**

Scaduto il tempo, non resta che la **morte**.

A lungo ci si è interrogati circa il dubbio della vita oltre la morte e tuttora eventuali teorie riguardanti l'oltretomba si limitano a speculazioni puramente metafisiche.

The Great Gig in the Sky ("Il grande concerto nel cielo") ci dà una certezza: spesso i vivi sono più "morti" dei morti. La vita non è soltanto essere presenti in un determinato momento, ma è anche esistere nel ricordo delle persone, sperimentare emozioni forti, vivere senza paura di morire.

*« And I am not afraid of dying;
any time will do, I don't mind. »*

Con queste e altre poche parole, il brano, famoso soprattutto per l'assolo vocale di Clare Torry, la cui voce sembra quasi esprimersi come un lungo grido che va calmandosi verso il finale, ci fa affrontare il tema della morte in maniera esaustiva.

Ed è così che possiamo introdurre ***The Dead***, racconto di **James Joyce**.

[In inglese]

First of all, we're now going to talk about the author. **James Joyce**, together with Virginia Woolf, has been one of the most important writers of the *modernist* avant-garde. His most famous characteristic was the use of the *stream of consciousness technique*, an attempt to show the chaotic flow of thoughts in the human mind through long portions of text written without syntactical and grammatical connectivities, juxtaposing apparently incongruent images.

Joyce's most famous novels were the *Ulysses* and the *Dubliners*. The *Ulysses* is a modern rework of the mythological story of the king of Ithaca in his travel to get back home after the war against Troy. *Dubliners* is a collection of short stories, whose inspiration was given to the author by the oppressive effects of religious, political, cultural and economic forces on the lives of lower-class people of Dublin ("Dubliners", that is). The main theme of these stories is the *paralysis*, a physical and psychological phenomenon which manifests in the Dubliners' minds, turning them into slaves of their own lives; they don't have enough courage to break their chains, so they cannot escape from it, even after it reveals itself to them thanks to the *epiphany*, a *stream of consciousness technique* during which a character realizes that he's a victim of the *paralysis*.

The last and longest of these stories is ***The Dead***: the story centres on Gabriel Conroy, a teacher and part-time book reviewer, and explores the relationships he has with his family and friends.

Gabriel goes with his wife Gretta to a Christmas party thrown by his aunts. There he has many awkward encounters with the other guests. After the party is over and the guests leave, Gabriel finds his wife standing, apparently lost in thought, at the top of the stairs. From another room, tenor Bartell D'Arcy singing "The Lass of Aughrim" can be heard. They leave in order to get to the hotel where they were supposed to pass the night; there, Gretta tells his husband that the song reminded her of a young man, Michael Furey, she met in her youth: he died age seventeen, probably, she thinks, because he insisted in seeing her during winter, with snow and rain, while already sick. At first, Gabriel is shocked and dismayed that there was something of such significance in his wife's life that he never knew about.

Then, when his wife is sleeping, he has his epiphany while watching the snow falling out of the window: he realizes that everyone he knows (himself included) will one day only be a memory. He finds in this fact a profound affirmation of life. As the story ends, we are told that...

« His soul fainted slowly as he heard the snow falling faintly through the universe and faintly falling, like the descent of their last end, upon all the living and the dead. »

We can say that Gabriel is paralysed. He cares only about himself and is obsessed with the impression he leaves on others, he has to have everything in control, and otherwise he doesn't know how to act. Being an intellectual and overly educated, he doesn't know how to converse with people of different social class and education. By the last scene, Gabriel is spiritually dead, as he's unable to move forward and feel deep emotions. After his epiphany, he knows that he will never be in a passionate love with her wife, as his love will never be stronger than the love Michael felt for her, he would never risk his life just to stay with her. He no longer knows who he really is or which is the value of his present life.

He is spiritually dead, because Michael keeps on living as a memory while Gabriel has become a stranger to himself.

***Any colour you like* - Il caos della mente**

Anche dopo la morte di ogni altra cosa, l'universo continua a vivere. A questo punto, si può introdurre l'ultimo tema trattato nell'album: il **caos**, oggetto degli ultimi tre brani.

Il vocabolario Treccani definisce il caos come: «Grande disordine, confusione, di cose o anche d'idee, di sentimenti [...]». Prima di analizzare il significato scientifico di tale disordine, analizziamone quello umanistico, intendendo tale termine come sinonimo di “*confusione mentale*”. La storia dell'arte ha saputo darci tanti spunti di riflessione su tale tema, ma l'arte banalmente definita “confusionaria” che più si riflette nell'unico brano puramente strumentale dell'album, ***Any colour you like*** (“*Ogni colore che ti piace*”), è l'arte astratta di **Vasilij Kandinskij**; in particolare, ne analizziamo ora la psicologia del colore e la sua interpretazione “musicale”.

V. Kandinskij è considerato il vero fondatore dell'arte astratta, cui per primo diede un'espressione compiuta di grande lirismo e una formulazione teorica. Nato a Mosca nel 1866 e morto a Parigi nel 1944, a trent'anni abbandona la carriera di avvocato per trasferirsi in Germania, dove inizia a dedicarsi completamente alla pittura.



Kandinskij priva il suo *Primo acquerello astratto* di qualunque spazialità. Non esiste una vera e propria chiave di lettura per questo quadro: per comprenderlo bisogna osservarlo il tempo necessario affinché la percezione si trasformi in sensazione psicologica, facendo nascere nuovi sentimenti o risuonare sensazioni già note. L'opera è simile ad una composizione musicale: osservarla senza il giusto tempismo sarebbe come ascoltare un intero concerto eseguito in un solo istante, la cui musica si sovrapporrebbe in una melodia breve e confusa. È questo il principio dell'Astrattismo kandinskiano: la libera interpretazione delle sue opere.

Oltre a questo, Kandinskij fa largo impiego della psicologia del colore: a ogni colore corrisponde una sensazione, alla quale l'artista associa l'immagine di uno strumento musicale. Alcuni esempi sono:

- Rosso è un colore più equilibrato e viene paragonato alla tuba;
- Arancione esprime energia, movimento, e più è vicino alle tonalità del giallo, più è superficiale; è paragonabile al suono di una campana o di un contralto;
- Giallo è un colore stridente, rappresenta la pazzia e la follia e lo abbina a un tono squillante, come quello della tromba;
- Verde è assoluta mobilità in una assoluta quiete, fa annoiare, suggerisce opulenza, compiacimento, è una quiete appagata, appena vira verso il giallo acquista energia, giocosità, perché con il blu diventa pensieroso, attivo; ha i toni ampi, caldi, semi gravi del violino;
- Blu è un colore riflessivo e meditativo, ha una forza centripeta e viene usato il cerchio, viene paragonato al violoncello;
- Viola, come l'arancione, è instabile ed è molto difficile utilizzarlo nella fascia intermedia tra rosso e blu. È paragonabile al corno inglese, alla zampogna, al fagotto;
- Bianco è simile alla pausa musicale in attesa del suono, è considerata positiva e piena di potenzialità;
- Nero è la morte, nessun suono e nessuna aspettativa.

***Brain Damage* - Il caos cosmico**

Analizziamo ora il significato scientifico del caos.

Brain Damage (“*Danno Cerebrale*”), dedicato all’ex chitarrista Syd Barrett, espulso per il suo ingente uso di LSD, è ancora un brano incentrato sulla follia.

*« And if the cloud bursts, thunder in your ear;
You shout and no one seems to hear;
And if the band you're in starts playing different tunes;
I'll see you on the dark side of the moon. »*

La follia di Syd sembra espandersi, nel corso della canzone, a una dimensione universale a causa soprattutto dell’influenza *space rock* ancora viva nei Pink Floyd anche grazie a brani come questo. Il caos della mente diviene così caos cosmico, universale.

L’unico concetto che ci permette correttamente di comprendere scientificamente tale stato confusionario è l’*entropia*.

L’***entropia*** (*S*) di un dato sistema di riferimento è la grandezza termodinamica che ne esprime lo stato di disordine. È strettamente legata al secondo principio della termodinamica, il quale afferma che un sistema meccanico evolve spontaneamente verso stati di massimo disordine: ad esempio, il ghiaccio, sciogliendosi con l’aumento di temperatura, diventa acqua, le cui molecole sono più libere di muoversi all’interno del suo volume, assumendo una distribuzione casuale molto più caotica rispetto a quella delle stesse nel ghiaccio.

L’*entropia* si calcola con la formula $S = \frac{Q}{T}$, dove *Q* è il **calore scambiato** e *T* è la **temperatura assoluta** a cui avviene lo scambio. La variazione di *entropia* in seguito a una reazione è più importante rispetto all’*entropia assoluta* di un sistema; tale variazione si calcola come differenza tra le *entropie* dei prodotti e quelle dei reagenti.

$$\Delta S = \Sigma s_2 - \Sigma s_1$$

Quando il disordine aumenta (Q è maggiore di 0), l'*entropia assoluta* aumenta ($\Delta S > 0$); quando il disordine diminuisce (Q è minore di 0), allora anche l'*entropia* diminuisce ($\Delta S < 0$). La sua unità di misura è

$$\frac{\text{cal (o J)}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$$

Infine, l'*entropia* aumenta sempre nelle reazioni spontanee che avvengono in sistemi isolati: questo vuol dire che, ipoteticamente, l'entropia dell'universo (ΔS_u) è sempre in aumento ($\Delta S_u > 0$ nelle trasformazioni irreversibili o *cicli reali*, $\Delta S_u = 0$ nelle trasformazioni reversibili o *cicli ideali*).

Anche l'universo sta procedendo verso quella che gli scienziati ipotizzano sarà una **morte fredda**: quando l'entropia assoluta raggiungerà il limite massimo, l'universo non avrà più calore da scambiare.

Eclipse - Conclusione

Giunti ora alla conclusione non resta che esaminare l'ultimo brano, ***Eclipse***. In esso, è presentata una serie di immagini che suscitano sensazioni familiari: sono tutte azioni che compiamo e cose con cui interagiamo ogni giorno; dalle percezioni sensoriali a ciò che è passato, presente e futuro, passando per le persone che entrano nella nostra vita: tutto è in armonia sotto il Sole, ma anche esso è eclissato dalla Luna.

*« All that is now;
And all that is gone;
And all that's to come;
And everything under the Sun is in tune;
But the Sun is eclipsed by the Moon... »*

La morale di fondo dell'album è che non esistono, in realtà, un lato chiaro e uno oscuro, ma solo tanti modi diversi di percepire luce e oscurità, realtà coesistenti nell'universo come nella vita umana.

Ergo, per chiudere andremo ad analizzare scientificamente (al di là di ogni valore simbolico) il concetto di luce.

La **luce** è quell'insieme di onde elettromagnetiche percepibili dall'occhio umano. Tali onde hanno lunghezza d'onda λ compresa tra 400 e 700 nm ($0,4 \sim 0,7 \mu m$) e frequenza f compresa tra $7,5 \cdot 10^{14}$ e $4,3 \cdot 10^{14}$ Hz.

La loro velocità, condivisa con le altre onde EM, è $c = 3 \cdot 10^8 m/s$ nel vuoto, ottenibile negli altri mezzi dalla formula

$$v = \frac{1}{\sqrt{\mu \cdot \varepsilon}}$$

La luce interagisce con la materia, tuttavia alcuni fenomeni ne limitano o deviano tale interazione: tra essi, la fisica classica ricorda la **riflessione** e la **rifrazione**, mentre la fisica quantistica ne ha analizzato l'**assorbimento** e lo **scattering**.

Con la fisica quantistica è introdotto l'**effetto fotoelettrico**, il fenomeno fisico caratterizzato dall'emissione di elettroni da una superficie, solitamente metallica, quando questa viene colpita da una radiazione elettromagnetica, ossia da fotoni aventi una certa lunghezza d'onda. L'effetto fotoelettrico evidenzia la natura quantistica della luce: nella radiazione elettromagnetica, l'energia è concentrata in singoli quanti (pacchetti discreti di energia), i

fotoni – appunto. Un solo fotone per volta, e non l'intera onda nel suo complesso, interagisce singolarmente con un elettrone, al quale cede la sua energia. L'energia necessaria per l'espulsione dell'elettrone dalla superficie è determinata dall'equazione di Planck ($E = hf$).

Grazie sempre alla fisica quantistica sappiamo che la luce non è soltanto un'onda ma ha caratteristiche simili a quelle della particella, elemento che spiega anche l'**effetto Compton**, fenomeno di *scattering* paragonabile all'urto elastico tra fotone e elettrone che consiste nella deviazione della traiettoria e della frequenza dell'onda EM originale.

Infine, collegandoci all'iconico prisma ottico, la fisica quantistica utilizza queste proprietà della luce per ottenere lo *spettro di emissione* e lo *spettro di assorbimento* di un determinato elemento, ossia rispettivamente l'insieme delle frequenze in cui si scompone, passando per il prisma, la luce emessa da un elemento gassoso energizzato, e la differenza tra lo spettro continuo e tali frequenze: questo studio si verifica grazie alla **spettroscopia**.

Un'ultima riflessione sul dualismo

L'album, in conclusione, ci mostra il **lato oscuro della Luna**, l'ombra della luce, ma ci insegna anche che luce e ombra non esistono se non come facce della stessa medaglia. Sono due cose diverse incarnate dalla medesima realtà, la quale è composta solo da esse.

Analogamente, uno dei più celebri enigmi danteschi, l'enigma dei **tre cerchi luminosi**, con i quali è descritta l'immagine di Dio, vede un ente unico scomporsi in tre enti differenti, ma simili e inseparabili.

Nell'ultimo canto del *Paradiso* della *Divina Commedia* di Dante Alighieri, il Poeta si trova finalmente al cospetto di Dio, il quale si presenta a lui sotto forma di Trinità: Padre, Figlio e Spirito Santo. Davanti a tale visione, Dante perde le capacità narrative, ma si rafforzano la vista e l'animo; così egli può vedere Dio manifestatosi sotto forma di tre cerchi sovrapposti, di diverso colore ma dallo stesso diametro.

- Lo Spirito Santo ha la consistenza del fuoco e sembra irradiato dagli altri due.
- Il Figlio sembra conciliare la geometria del cerchio con la forma umana.
- Il Padre, infine, schiarisce la mente del Poeta, liberandola dalla sua confusa fantasia.

Con questa descrizione Dante ha sintetizzato tutte le disquisizioni medievali sulla Trinità: già Sant'Agostino sosteneva che Dio fosse uno e trino, ovvero unico ma diviso in tre entità distinte, ma molti pensatori medievali continuarono a discutere circa l'incoerenza dell'affermazione, in quanto un ente unico non può essere multiplo.

Dante creò brillantemente una sintesi dell'unicità e del molteplice, seppur rifacendosi al pensiero di San Tommaso d'Aquino: Dio è unico, la Trinità ne costituisce i tre aspetti della stessa sostanza.

Analogamente, anche la realtà è unica: il **lato oscuro** e il *lato chiaro* non sono che due aspetti di essa, due facce della stessa "Luna". Non sempre ciò che appare bene è male e viceversa. Tutto è relativo, e l'unico che può giudicare questo meccanismo è l'uomo.

Nota postuma

Rileggendo questa tesi nel 2025 – a ben otto anni dalla sua discussione – realizzo quali di questi collegamenti sono “campati in aria” e quali sono effettivamente validi. A otto anni di distanza e dopo aver maturato così tante esperienze in più posso affermare con assoluta certezza che:

- The Dark Side of the Moon resta uno dei miei album preferiti di sempre;
- Mi trovo ancora d'accordo con l'interpretazione che ho dato otto anni fa dei brani di quest'album – e anzi muoio dalla voglia di espandere e riscrivere questa tesi magari come saggio;
- Fummo costretti last minute a trovare un collegamento che includesse anche La Divina Commedia – che in fatti stona tremendamente con il resto della tesi;
 - Corollario: forzare una classe composta per grossa parte da “atei e mangiapreti” – citando Corrado Guzzanti – a infilare last minute la teologia cristiana in una tesi che parla di tutt'altro non è una buona idea;
- Tre quarti delle nozioni che ho appreso alle superiori non mi sono mai più servite nella vita;
- La fisica quantistica non fa per me.

– Dott. Emanuele D'Amico,
lì 21/07/2025