

ESAME DI MATURITA'



LA FOLLIA

La follia: definizione

Il termine follia deriva dal latino “folle” che significa mantice,otre, recipiente vuoto e rimanda all’idea di una testa piena d’aria.

Coloro che venivano considerati “matti” già dalla metà del ‘700 erano rinchiusi in manicomi e solo con la legge 180 furono aboliti in Italia gli ospedali psichiatrici ed istituiti i servizi di igiene mentale per la cura ambulatoriale dei malati di mente.

Questo fece dell’Italia un paese pioniere nel riconoscere i diritti dei malati, malati che spesso sono risultati essere molto meno pericolosi di altre persone che nel corso dei secoli hanno addirittura insanguinato la terra con le loro folli idee.

I matti sono apostoli di un Dio che non li vuole

Mi fabbrico la neve col polistirolo

La mia patologia è che son rimasto solo

Ora prendete un telescopiomisurate le distanze

E guardate tra me e voi.....chi è più pericoloso?

(Ti regalerò una rosa)
Simone Cisticchi

LATINO

Mens bona aut furor: opposizione fra ragione e passione

Le tragedie di Seneca, che spesso si rifanno ai miti greci sono uno studio attento e preciso dei comportamenti umani, i quali spesso sono istinti malefici, irrazionali e folli.

In esse Seneca parla infatti di uccisioni (anche all’interno della famiglia o a danni di amici), di incesti, di parricidi, di matricidi, di crisi d’ira e di gesti incontrollabili, di insane passioni e di un uso folle della violenza. Le anime malate che egli rappresenta sembrano quindi aver perduto il senno, la

ragione. Della ragione sono quasi sempre portavoce i personaggi secondari: nutrici, servi, destinati comunque a rimanere inascoltati. Del “furor” sono invece spesso dominati i protagonisti. Vittima di un “furor” è Medea decisa a vendicarsi di Giasone, poiché ora lui vuole abbandonarla per sposare Creusa figlia di Creonte, re di Corinto.

Medea, che ha ottenuto di rimanere ancora un giorno a Corinto prima di andare in esilio, dopo aver provocato la morte di Creusa, uccide i propri figli sotto gli occhi di Giasone, colpendolo nei suoi affetti più cari. Poi fugge su un carro alato. Avvolta dalla sua totale pazzia perde la sua soggettività a tal punto che non parla più in prima ma in terza persona e diventa il simbolo del male della privazione dei beni più cari: patria, padre, fratello, marito, figli.

Anche per la Fedra Seneca ha come modello una tragedia greca: l’Ippolito coronato di Euripide. Amore e morte sono i due temi presenti nel mito che Seneca rielabora. Fedra si innamora del figliastro Ippolito. La nutrice dopo aver tentato invano di dissuaderla, accetta di fare da intermediaria parlando al giovane, il quale però manifesta il suo odio per tutte le donne. Fedra incapace di dominarsi presa da una folle ira, accusa il giovane davanti a Teseo (suo marito e padre di Ippolito) di aver abusato di lei. Quando Fedra sa che Teseo ha fatto uccidere il ragazzo, si uccide confessando la verità. A Teseo non rimane che maledirla e ricomporre il corpo di Ippolito che era stato ucciso da un mostro marino.

Theseus: Quis te dolore percitam instigat furor?

Quid ensis iste quidve vociferatio
planctusque supra corpus invisum volunt ?

Phaedra: Me, me profundi saeve dominator freti,
invade et in me monstra caerulei maris
emitte, quidquid intimo Tethys sinu
extrema gestat, quidquid oceanus vagis
complexus undis ultimo fluctu tegit.

Fedra è vittima anch’essa del furor e della passione contro natura: un furore e una passione in opposizione con la volontà e la ragione. E questo perchè nelle tragedie di Seneca regna sempre incontrastato il male. La sua adesione allo stoicismo infatti anziché indurlo alla speranza che una

ragione provvidenziale domini il mondo lo porta ad un pessimismo totale. Egli per questo non ricorre mai all'uso del deus ex machina grazie al quale alla fine dello spettacolo si ha il lieto fine. Seneca vuol sottolineare così che non c'è rimedio alle atrocità commesse e i personaggi sono condannati. Le figure che egli descrive hanno perduto il senno, senza il quale il mondo si trova in balia del male.

Di fronte a queste malvagità dell'anima Seneca attraverso il coro si pone alcuni "cur": perché il male, perché i malvagi prevalgono sui buoni, perché Dio non si cura dei mali morali subiti dai più deboli?

Seneca non risponde agli interrogativi ma si domanda ancora perché.

Teseo: quale follia ti perseguita, sconvolta dal dolore? Che significano la spada che impugni o queste grida e questo lamento sul cadavere da te odiato?

Fedra: me, me assalta crudele signore del male profondo, e contro di me fa uscire i mostri dell'azzurro mare, tutti quelli che porta la più lontana Teti (divinità marina) nel suo più profondo abisso, tutti quelli che l'oceano, abbracciandoli con le sue inquiete onde, ricopre con il più remoto flutto.

Note sintattiche:

- quis: aggettivo interrogativo
- te: complemento oggetto
- dolore: causa efficiente
- quid: pronome interrogativo
- ensis, ensis: spada. 3 pers. maschile
- iste: pronome
- quidve: quid + ve: ve= o
- me: accusativo, pronome personale
- quidquid: pronome relativo, neutro
- extremus, a, um: aggettivo superlativo di exter
- intimo: aggettivo superlativo
- ultimo: aggettivo superlativo di ulter

- invade: imperativo, 1 pers. sing.
- emitte: imperativo, 1 pers. sing.
- gesto, as, avi atum, are, 1
- complexus: participio passato di complector, eris, plexus sum, plecti, 3 dep
- tego, is, texi, tectum, tegere, 3

Paradigmi:

- istigo, as, avi, atum, are 1
- percitam: participio passato di percio, is, ivi, itum, ire, 4
- volo, vis, volui, velle
- invisum: participio passato di invideo, es, vidi, visum, ere, 3

FILOSOFIA

Freud e la psicanalisi

Da sempre esistono due canali privilegiati per accedere alla mente: la parola e la musica, specie alla mente toccata da malattia.

Artemidoro di Efeso naturalista e scrittore del II sec. a.C. nel suo “libro dei sogni”, descrive molte pratiche consolatorie e terapeutiche per il malato psichico e dà un ruolo molto importante alla musica. Anche l’uso della parola come farmaco per curare la mente sofferente è molto antico anche se si deve arrivare fino a Freud per usare il linguaggio non solo come modo per parlare con il malato e persuaderlo, ma come mezzo per poter ottenere attraverso l’inconscio una possibilità di dialogo con la follia.

Mentre alla fine dell’ottocento la psichiatria austro – tedesca spiegava le sofferenze mentali come conseguenze di lesioni o di disfunzioni cerebrali, Freud scoprirà invece che le cause di follia e nevrosi sono da ricercarsi tra forze psichiche in contrasto tra loro, che operano al di là della sfera di consapevolezza del soggetto e non hanno una sede anatomica.

La scoperta dell’inconscio segna l’atto di nascita della psicanalisi.

Freud per arrivare a scoprire la psicanalisi lavorò molti anni su dei malati e, dedusse che la differenza tra il malato e il sano è un fatto di quantità di istinti, il sano riesce a mantenere l’equilibrio

fra Es, Super Io ed Io. Sostenendo egli infatti che la psiche umana è divisa in tre parti: l’Es che raccoglie tutto un insieme di pulsioni o istinti che fanno capo a quella che Freud chiamerà libido, il Super Io che rappresenta l’insieme delle proibizioni e delle regole trasmesse dalla società per mezzo soprattutto della famiglia infine, l’Io che è il centro dell’attività psichica e ha la funzione di ordinare e mettere un equilibrio tra le esigenze dell’ Es e quelle del Super Io.

La psicanalisi non usa l’ipnosi (anche se Freud stesso in un primo tempo la usò) perché conoscere la causa di un trauma non riequilibra le forze psichiche in conflitto, non usa elettroterapia

e non somministra farmaci della medicina. Essa è una cura con le parole che analizza i sogni e usa il metodo delle libere associazioni. Il malato di fronte allo psicanalista deve assolutamente lasciarsi andare per sciogliere le resistenze dell'Io e far emergere l'inconscio. Questi sono in continua lotta e solo con l'emergere dell'ultimo il malato può guarire. Il momento in cui il paziente molla le forze mentali viene chiamato "transfert".

Grazie al "transfert" il "nevrotico" abbandona le sue resistenze, ossia tutto quello che nei suoi discorsi e nei suoi atti gli impediva di accedere a quei conflitti psichici di cui non era conscio ma che producevano la sua nevrosi. Ciò porterà sulla buona strada per la guarigione.

ITALIANO

Pirandello e la follia nell'Enrico IV

Il tema della follia è presente in tutta l'opera pirandelliana. Pirandello a differenza di Svevo, non mostrò mai di conoscere a fondo né di apprezzare Freud. La sua guida per poter affrontare tale argomento fu invece la scuola psichiatrica di Parigi e in particolare Alfred Binet, il quale intuì la variabilità degli stati psicologici e la scomposizione della personalità umana. Lo scrittore, rielaborando artisticamente queste teorie ne fece la chiave interpretativa dell'uomo moderno.

Dal presupposto che la personalità degli uomini non è una ma molteplice scaturisce per l'appunto uno dei suoi temi principali: la follia.

La follia, o alienazione mentale, è la condizione nella quale i fatti commessi sono caratterizzati dalla a-normalità, dall'uscire dalle norme che regolano i comportamenti della massa. Solo la follia o la a-normalità assoluta e incomprensibile per la massa, permette il contatto vero con la natura, (quel mondo esterno alle vicende umane nel quale si può trovare la pace dello spirito) e la possibilità di scoprire che rifiutando il mondo esterno si può scoprire se stessi. Ma questi momenti sono brevi e spesso irripetibili perché è molto forte il legame che c'è con le norme della società.

Così accadde a Enrico IV nell'omonima opera. Era un nobile ragazzo del primo novecento il quale, essendo caduto da cavallo e avendo battuto la testa mentre con i suoi amici in una grande villa di una casa toscana, rievocavano mascherati la vicenda medievale dell'imperatore di Germania, Enrico (il personaggio che lui interpretava) si convinse di esserlo realmente.

Egli è il personaggio più tragico e disperato di Pirandello, il personaggio maschera che personifica l'invecchiamento delle cose e dell'uomo, insieme alla consapevolezza della irrecuperabilità del tempo passato che non può più tornare neppure nella fantasia perché la ragione sottolinea che le cose mutano e non ritornano mai ad essere quelle di un tempo, è il dramma della solitudine, dell'incomunicabilità dell'individuo, della pazzia vera e della pazzia finta.

L'improvvisa guarigione di Enrico IV lo proietta nel quotidiano, ma lo rende anche consapevole di non poter più recuperare i 12 anni vissuti "fuori di mente". A questo punto non gli resta che fingersi ancora pazzo, dopo aver constatato che niente è rimasto della sua gioventù, del suo amore e che molti lo avevano tradito. Nella scelta finto Enrico IV di non tornare alla normalità, è evidente il rifiuto dell'assurdità e delle convenzioni ipocrite del mondo borghese. La vita è come un "carcere senza sbarre", aveva detto Pirandello e per vivere dobbiamo chiuderci in una forma, un ruolo regolato dalle convenzioni sociali.

Il protagonista, ormai rinsavito, dovendo scegliersi una forma, preferisce mantenersi nella "forma" del pazzo, continuando a recitare la parte dell'imperatore. Così può vendicarsi di quelli che lo avevano rovinato, che ora sono costretti a stare al suo gioco, ma diventa anche cosciente di essere al di sopra degli altri. Lui, la pazzia l'ha superata, ma tanti e senza rendersene conto, restano con le loro manie, dominati da una inconsapevole follia. Da questo momento in poi la persona diventa personaggio prendendo definitivamente le sembianze di Enrico IV.

La follia quindi non è vista da Pirandello tanto come elemento negativo, quanto come mezzo fondamentale per l'uomo di poter fuggire dalla propria angoscia, dal proprio dramma, come ultimo rifugio per potersi salvare dal dramma dell'esistenza.

STORIA DELL'ARTE

Un urlo... per esprimere la follia della società

Se genio è sinonimo di “sregolatezza”, artista lo è di “stravaganza”, "eccentricità", se non “follia”. E quando l'artista è “folle” può più facilmente esprimere i propri sentimenti, le proprie emozioni e andare contro corrente...

Ed è proprio dipingendo l'Urlo che Munch dà voce alla disperazione del suo animo raffigurando con gelida spietatezza la condizione esistenziale del '900. Alle figure della realtà esterna ed oggettiva oppone le immagini della sua tormentata visione interiore servendosi di uno stile pittorico crudo e inquietante. Colori irreali, contrastanti, forme indefinite che trasmettono una sensazione e, la comunicazione che prima con gli impressionisti si basava tutta sull'impressione visiva ora si basa sull'espressione.

“Il cielo si tinse all'improvviso di un rosso sangue

Mi fermai, mi appoggiai stanco morto a un recinto

Sul fiordo nerazzurro e sulla città c'erano sangue e lingue di fuoco

I miei amici continuavano a camminare e io tremavo ancora di paura

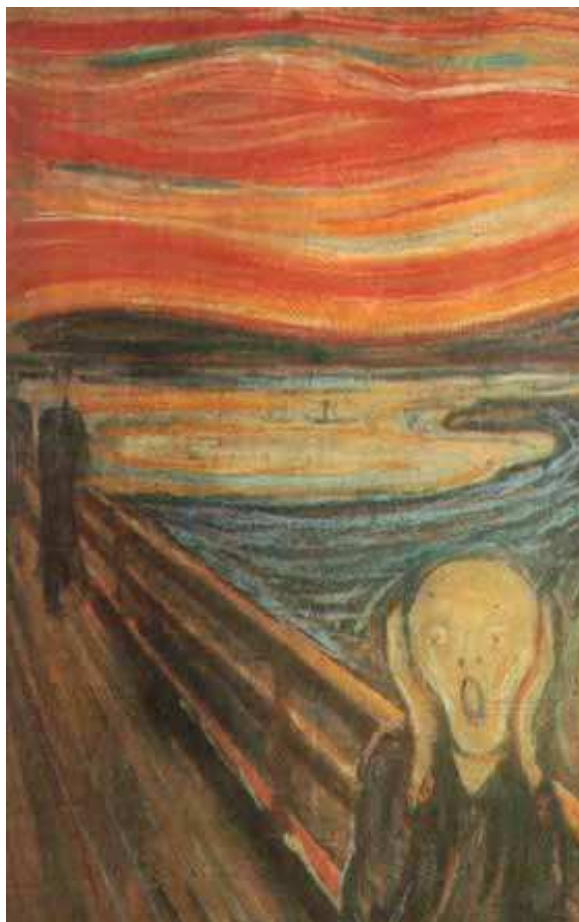
E sentivo che un grande urlo infinito pervadeva la natura”.

Lo spunto del quadro è quindi autobiografico. Per due terzi è dipinto con colori caldi che vanno dal giallo al rosso, mentre nella parte rimanente predomina il blu. Fra i chiari e gli scuri c'è una violenta contrapposizione da provocare nello spettatore una sensazione di angoscia e di smarrimento.

L'uomo in primo piano che urla è Munch stesso. Ha un aspetto sinuoso e molle. Più che un corpo fa pensare ad uno spirito. La testa è completamente calva come un teschio. Gli occhi hanno uno sguardo allucinato e terrorizzato. Il naso appena accennato, mentre la bocca spalancata sembra emettere dei suoni che sconvolgono il paesaggio. Le onde sonore del grido mettono in movimento tutto il quadro. Agitano sia il corpo dell'uomo sia le onde che definiscono il paesaggio e il cielo

striato di un rosso molto drammatico. Restano diritti solo il ponte, che simboleggia i mille ostacoli che l'uomo deve affrontare nel corso della sua vita, e le sagome dei due amici non curanti dell'urlo angoscioso dell'amico, a testimonianza della falsità dei rapporti umani.

L'urlo quindi non essendo recepito rimane un grido isolato e muto, che non può essere liberatorio perché non ha voce, è solo un modo per l'artista di guardare dentro di sé, ritrovandovi angoscia e disperazione.



STORIA

Hitler: la follia umana

Per la sua convinzione sulla superiorità della razza ariana e dei Tedeschi che vi appartengono, per il suo odio verso gli Ebrei, per la necessità della conquista di uno “spazio vitale” a Est, a spese degli Slavi e per la sua politica di terrore, il personaggio storico che maggiormente si avvicina a quella che può essere chiamata *follia umana* è senz'altro Hitler.

Egli diede una svolta totalitaria al governo tedesco.

Un regime a partito unico che tende a identificarsi con lo stato, la presenza di un capo “infallibile” che si presenta come il salvatore della nazione (fascismo), della razza (nazismo). Un regime che tenta di dirigere l'intera economia abolendo l'iniziativa dei privati, che cerca di ottenere il consenso

delle masse, di controllarne la psicologia attraverso la propaganda (cinema, radio...), che si basa su una politica di terrore: questo è un regime totalitario, questo è il regime nazista che Hitler stesso fondò.

Nato il 20 aprile 1889, in una località al confine con la Baviera, trascorse la sua giovinezza fra problemi scolastici, economici e con un sogno: quello di diventare pittore. Dopo la morte dei genitori, si trasferì a Vienna, fu questo il peggior periodo della sua vita perché patì la fame e capì di non essere portato per fare l'artista.

Nel 1918, giunto a Monaco si iscrisse al Partito Nazista. Si fece subito notare per la tenacia, il razzismo e l'antisemitismo esasperati fino alla follia.

Ci furono vari eventi che segnarono l'inizio della svolta totalitaria:

- l'incendio del Reichstag (parlamento).

Nel 1933 Hitler incendia il Parlamento dando la colpa ai comunisti in modo da attirare nuovi consensi e avere la maggioranza assoluta alle prossime elezioni.

- la notte dei lunghi coltelli (1934) in cui eliminò le S.A. (squadre d'assalto).

Dopo essere già stato nominato cancelliere, Hitler aspirava alla nomina di presidente, ruolo in quel momento ricoperto dal generale Hindenburg (protagonista della I Guerra Mondiale). Ma per ottenere questo, era necessario l'appoggio dell'esercito che, però, non si sarebbe mostrato favorevole se Hitler non avesse eliminato le S.A che per i loro obiettivi democratici e socialisti cercavano di sostituirsi all'esercito stesso. Hitler accettò il compromesso e alla morte di Hindenburg poté, senza ricorrere ad elezioni, assumere direttamente anche la funzione di presidente, dando inizio al Terzo Reich.

Non bisogna poi dimenticare:

- le Leggi di Norimberga attraverso le quali gli Ebrei vengono dichiarati estranei alla comunità e quindi privati della cittadinanza tedesca. Infatti, secondo Hitler, la causa di tutti i mali del mondo erano proprio loro perché privi di patria, avidi di denaro, e soprattutto perché avevano contribuito alla diffusione del comunismo.

- la Gestapo (polizia politica) e le S.S. (squadre di difesa) che potevano internare chiunque nei campi di concentramento (lager), torturare e uccidere senza processo. Iniziava così il lungo calvario di tutti gli oppositori del regime, di Ebrei, di zingari, ma anche di malati di mente, la cui presenza nella società inquinava la purezza della razza ariana.

È chiaro che c'è una responsabilità generale a tutto ciò... il tiranno non nasce mai da solo, è spesso portato al potere.

Hitler colse un momento di grande disagio del popolo tedesco: l'inflazione, la povertà, addirittura un falso bersaglio, il popolo Ebreo, e fece presa, ma forse convinse tutti di queste sue assurde teorie, semplicemente perché questa forma animalesca di classificare gli esseri umani in fondo è presente nella psiche di tutti quanti.

Basti pensare agli altri genocidi avvenuti nel corso del '900: dalle vittime dello stalinismo, al milione di Armeni uccisi dal governo guidato dai giovani turchi negli anni 1915-1916, alle "pulizie etniche" nell'ex Jugoslavia.

Temendo che gli Armeni potessero allearsi coi russi, di cui il governo dei giovani turchi era nemico, gli stessi procedettero all'esecuzione immediata di 300 Armeni e diedero l'ordine di deportazione di buona parte del popolo armeno dall'Anatolia, dove abitavano da millenni, verso i deserti della Siria e della Mesopotamia. Nelle marce della morte, che coinvolsero 1.800.000 persone, centinaia di migliaia morirono di fame, malattia o sfinimento. Altre centinaia di migliaia furono massacrate dall'esercito turco, per un totale di circa 1.000.000 di morti. Il governo turco continua ancor oggi a rifiutare di riconoscere il genocidio ai danni degli Armeni ed è questa una delle cause di tensione tra Unione Europea e Turchia. La magistratura turca punisce con la reclusione fino a tre anni il nominare in pubblico l'esistenza del genocidio degli armeni in quanto gesto antipatriottico. In tale denuncia poi ritirata è incappato anche lo scrittore turco Orhan Pamuk, a seguito di un'intervista in

cui accennava al fenomeno. Il governo turco attuale sta cercando di riconoscere tale fatto, ma i comunisti, i socialdemocratici del partito repubblicano e i nazionalisti si oppongono.

Analogo è stata la situazione tra il 1991 ed il 1995 nei territori della ex Jugoslavia con scontri sanguinosi tra Croazia, Serbia e Bosnia a causa della difficoltà di far coincidere i nuovi confini statali con quelli etnici. La guerra fu, infatti, uno scontro tra etnie caratterizzata ciascuna da una propria religione (serbi greco-ortodossi, croati cattolici, bosniaci musulmani).

Se ci fosse stata una volontà comune da parte di molti stati del mondo queste atrocità di sicuro si sarebbero potute evitare o, quantomeno, limitare.

INGLESE

George Orwell “1984”: a “mad” oppressive totalitarian regime

Like Hitler and Stalin, Orwell’s Big brother is a symbol of a “mad” oppressive totalitarian regime. Orwell describes him very similar to them: he wears a moustache like Hitler and he has got a nickname like Stalin who was called “Little Father”.

The book was written in 1948 and the title takes again this date but with the reversal of the final two figures. He gives a ghastly picture of the future of mankind in a totalitarian state completely subject to Big brother’s dictatorship.

The story is set in 1984 in Airstrip One (New England). Airstrip one is the most important airport of a vast state called Oceania: here everything is controlled by the Party whose leader is the Big brother. Nobody has seen him but everywhere there are big posters of him and people are brain –washed by such slogans as: “war is peace, freedom is slavery, ignorance is strength”.

He controls the population with double via television screens. They broadcast the Party’s propaganda but at the same time, they spy what people do or say at home, collective rituals, for example the “two minutes hate” are used to keep population into perennial hatred of the enemy.

The society of Oceania is divided into three parts:

The Inner Party (1% of the population)

The Outer Party (18% of the population)

The Proles (81% of the population)

The Inner Party includes all the leaders (who make oligarchy) in the party. The boss is O’Brien.

This party has control over the lives and activities of the Proles, but also over the history of the world. Historical records are altered because the Party believes that “who controls the past controls the present, who controls the present controls the future”.

The Party gives the Proles wrong information so they have a sort of “disinformatio”.

Everything is allowed, nothing is apparently forbidden. But you mustn’t criticize B.B. You can love but only to procreate. It is possible to communicate each other but only by a new language called “Newspeak” that has few words. The Party also controls human mind through “Thought Police”.

The Outer party includes the activists of the party. One of them is the protagonist of the story. His name is Winston Smith. He is a symbol of the intellectual and the symbol of freedom in his unsuccessful fight against the totalitarian regime. Winston is the only man alive who still believes in the old human values. He works in the Ministry of Truth. He has to censor books and newspapers that don’t follow the party line and he changes the past history and the present events to meet with the Party’s policy.

The Proles are the majority of the people, but nobody cares about them, they have a miserable life.

At the beginning of the story Winston starts living a subversive life. Having a diary was forbidden.

Winston had it and he wrote with big letters “down with Big Brother” in the first page.

Smith, Julia his girlfriend, and O’Brien begin to plot with Brotherhood against the party.

Wiston and Julia don't know that O'Brien is a spy. Wiston is imprisoned in a solitary cell. He is subjected to torture and to an indescribable process of degradation. His torturer is O'Brien. At the end of this harsh treatment, he is forced to betray Julia. Now he can be released.

Now he loves Big Brother.

Orwell gives us a pessimistic vision of the future which seems to be oppressive, dark and the saddest thing is that the individual's fight of the intellectual against the system is quite useless. He is badly upset by the masses who accept with passive resignation the ideology of Big Brother. So when to rebel is only one man lost among the conformist people, this man is condemned from the beginning.

The only thing that seems important to survive is to conform to the Party's rules.

George Orwell "1984": la follia di un regime totalitario

Come Hitler e Stalin, "Big brother" di Orwell è un simbolo di un regime "folle", oppressivo e totalitario. Orwell ce lo descrive molto somigliante ai due infatti ha i baffi, come Hitler, ed un soprannome, proprio come lo aveva Stalin che era chiamato "Piccolo Padre".

Il libro fu scritto nel 1948 ed il titolo riprende questa data ma con l'inversione delle due cifre finali. L'autore fa un salto nel futuro e immagina così una società totalmente sottomessa alla dittatura di "Big brother". La storia inizia durante il 1984 nell'Aristrip One (New England). Aristrip One è il più importante territorio di un vasto stato chiamato Oceania: qui ogni cosa è controllata dal Partito il cui leader è "Big brother". Nessuno lo ha mai visto, ma da ogni parte sono visibili le sue gigantografie e la gente viene condizionata dai suoi slogan come "la guerra è pace", "la libertà è schiavitù", "l'ignoranza è forza". Egli controlla la popolazione attraverso schermi televisivi che trasmettono la propaganda del partito e, nello stesso tempo, riprendono ciò che la gente fa e dice in casa propria, rituali collettivi, per esempio i "due minuti di odio" sono usati per tenere la colazione in un perenne stato di sottomissione.

La società dell'Oceania è divisa in tre parti:

l' Inner Party (che comprende l'1% della popolazione),

l' Outer Party (che comprende il 18% della popolazione),

i Proles (che comprende l'81% della popolazione).

L' Inner Party comprende tutti i leaders che costituiscono l'oligarchia nel partito di cui O'Brien è il capo. Questo partito controlla la vita e l'attività della classe lavoratrice ma anche la storia del mondo. I vari documenti del passato vengono alterati perchè il partito crede che "chi controlla il passato controlla il presente, chi controlla il presente controlla il futuro". Il partito dà informazioni sbagliate al popolo in modo che questo abbia una visione distorta della realtà. Tutto è permesso, niente, apparentemente, è proibito tranne che criticare "Big brother".

Si può amare, ma solo per procreare, si può comunicare, ma solo servendosi di un nuovo linguaggio chiamato "News speak" che contiene una ridotta quantità di termini. Il partito controlla inoltre la mente umana attraverso la "Thought Police", la "Polizia del pensiero".

L' Outer Party include gli attivisti del partito. Uno di loro è il protagonista della storia, il suo nome è Wiston Smith; egli è il simbolo dell'intellettuale e della libertà nella sua lotta, senza successo, contro il regime totalitario. Wiston è l'unico uomo che ancora crede nei vecchi valori umani. Egli lavora nel Ministero della Verità. Il suo compito è quello di censurare libri e giornali che non seguono la linea del partito ed altera la Storia passata e gli avvenimenti presenti.

I Proles sono la maggioranza della popolazione, ma nessuno si prende cura di loro, essi hanno, infatti, una vita miserabile.

All'inizio della storia Wiston comincia a condurre un'esistenza sovversiva.

Avere un diario era proibito: Wiston lo teneva e sulla prima pagina aveva scritto a grandi lettere “down with Big Brother”.

Smith e Julia, la sua ragazza, insieme ad un compagno di lavoro, O'Brien, iniziano a cospirare con una organizzazione clandestina, detta Brotherhood, contro il partito ignorando che O'Brien è una spia. Smith è imprigionato in una cella solitaria e torturato da O'Brien. Indotto ad un indicibile processo di degradazione, alla fine viene costretto a denunciare Julia: ora egli può essere rilasciato, ora egli ama “Big Brother”.

Orwell ci dà quindi una terribile visione del futuro che appare scuro, oppressivo e, la cosa più triste, è che la battaglia individuale dell'intellettuale contro il sistema è inutile. Quello che sconvolge Orwell è la folla, questa massa di persone che accetta, con passiva rassegnazione l'ideologia imposta da “Big Brother”. E quando a ribellarsi è e rimane solo un singolo, smarrito nella massa degli omologati, questo, è condannato sin dall'inizio.

Forse unico modo per sopravvivere è conformarsi alle regole del partito.

SCIENZE

I terremoti...la follia della natura

I terremoti sono gli eventi naturali che provocano il più gran numero di vittime e la maggior parte delle fatalità è dovuta al crollo degli edifici. I più grandi possono rilasciare un'energia superiore a migliaia di bombe atomiche in pochi secondi...ecco perché è facile parlare di *follia della natura*. Ogni anno al mondo se ne verificano svariati milioni, tuttavia molti di essi non sono rilevati perché avvengono in aree remote o sono molto deboli.

Purtroppo non è ancora disponibile alcun metodo preciso per prevederli. I satelliti dell'Agenzia Spaziale Europea, tuttavia, forniscono informazioni dettagliate che possono aiutare gli scienziati nel loro lavoro. Questi dati, raccolti nell'arco di molti anni, miglioreranno la nostra capacità di prevederli e potranno rivelare la presenza di faglie nascoste (grandi crepe nella crosta terrestre) visto che è qui che i terremoti si verificano maggiormente.

I terremoti sono vibrazioni della superficie terrestre, provocate da un'improvvisa liberazione di energia da parte di una roccia, situata in un punto profondo della crosta terrestre, sottoposta a sforzo nel momento in cui le tensioni superano il limite di rottura del materiale che la costituiscono. Per la “teoria del rimbalzo elastico” le rocce che formano la crosta sono in grado di sopportare tensioni, piegandosi fino a che non si spaccano. Questa condizione occorre molto spesso sui confini delle placche tettoniche nelle quali la litosfera terrestre può essere divisa, visto che queste sono in continuo movimento e in particolare in prossimità delle faglie trasformi (fratture che spezzano in diversi tronconi la dorsale medio-oceanica): infatti nel tratto di faglia compreso nei due tronconi di dorsale medio-oceanica le due placche litosferiche spingono l'una verso l'altra tanto da localizzare epicentri. Dopo la rottura, la roccia torna in equilibrio con le rocce circostanti liberando, appunto, energia. Questa, partendo dal punto interno della terra in cui si ha la rottura effettiva delle masse rocciose che è detto ipocentro, si propaga nei materiali circostanti fino ad arrivare alla superficie attraverso delle onde sismiche. L'epicentro è invece la proiezione verticale dell'ipocentro sulla superficie terrestre.

Le onde si dividono in:

- onde P o anche dette “longitudinali” perché fanno oscillare le particelle della roccia avanti e indietro nella stessa direzione di propagazione dell'onda stessa. Vengono chiamate anche “onde di compressione”, perché al passaggio dell'onda le particelle adiacenti, alternativamente, si avvicinano e si allontanano provocando

variazioni di volume nella roccia. Infine, queste onde hanno la capacità di attraversare indifferentemente solidi, liquidi e gas e poiché queste si propagano più rapidamente nella crosta (4-8 Km/sec) raggiungono per prime i sismografi.

- onde S o anche dette “trasversali” perché muovono la roccia perpendicolarmente alla loro direzione di propagazione. Queste, non possono propagarsi nei fluidi e sono anche più lente perché viaggiano a 2-4 Km/sec nella crosta.

Quando queste onde interne arrivano in superficie generano le onde L, le responsabili della distruzione a livello superficiale, che a loro volta si dividono in:

- onde R (di Rayleigh) che generano movimenti ellittici del materiale attraversato in piani orientati nella stessa direzione di propagazione, come avviene per le onde in acqua.
- onde L (di Love), che provocano movimenti trasversali e perpendicolari alla direzione di propagazione dell’onda.

I terremoti di maggiore intensità sono di norma, accompagnati da altri terremoti secondari; quando questi seguono la scossa principale sono detti “repliche”, se invece si verificano contemporaneamente o quasi, allora si tratta di “terremoti indotti” (questo in genere accade quando a poca distanza dall’origine del sisma c’è un’altra roccia prossima al punto critico di rottura).

Per misurare l’intensità dei sismi si utilizzano la scala Richter e la scala Mercalli. La prima valuta la quantità di energia liberata, la seconda l’entità dei danni in superficie pertanto non ha un valore scientifico.

L’ Italia è purtroppo rimasta molto indietro in materia di prevenzione, se si fa il confronto con altri paesi in cui il rischio sismico è elevatissimo, come gli Stati Uniti ed il Giappone: un terremoto di modesta entità che in Italia potrebbe provocare ingenti danni e decine di vittime, in altri luoghi potrebbe passare quasi inosservato.

Queste differenze non sono spiegabili solo ammettendo la diversa natura del sottosuolo, ma riconoscendo che Giappone e Stati Uniti da decenni si sono preoccupati di investire capitali per la ricerca, per lo studio dei fenomeni e per costruzione di edifici antisismici.

LA FOLLIA NELLA RAZIONALITA’

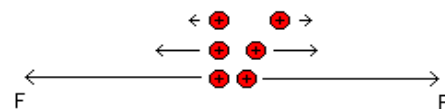
La forza nucleare forte.

Il nucleo degli atomi è costituito da protoni e neutroni. I protoni sono carichi positivamente ed i neutroni sono elettricamente neutri.

Il nucleo atomico è estremamente concentrato ed i nucleoni (protoni e neutroni) sono posti a distanze piccolissime.

Poiché i protoni sono caricati dello stesso segno, essi si respingono elettricamente e questa forza repulsiva è tanto maggiore quanto minore è la loro distanza (è inversamente proporzionale al quadrato della distanza). Se la distanza fra due

distanza dimezzata → forza elettrica repulsiva quadruplicata



● = protone

protoni tende a zero, la forza repulsiva tende all’infinito.

nucleo dell’elio



Se consideriamo le sole forze elettriche, i protoni non potrebbero stare confinati in un nucleo dalle dimensioni così piccole.

Perché i protoni possano stare assieme dentro un nucleo occorre che esista un'altra forza tale da neutralizzare le forze elettriche repulsive. Questa forza deve essere estremamente intensa e a corto raggio d'azione, cioè deve esercitarsi solo quando i protoni sono a distanze minime fra loro, ma a distanze maggiori deve essere trascurabile.

La forza che tiene assieme i nucleoni nel nucleo atomico è la forza nucleare forte. Essa è estremamente intensa e, se liberata, sprigiona immense energie.

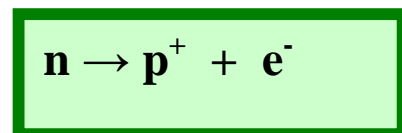
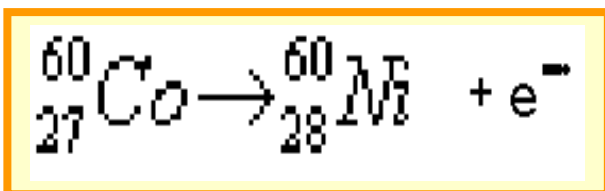
La forza nucleare debole.

Il nucleo atomico è una struttura generalmente stabile. In certi casi, però, un nucleo può essere instabile e decadere, rompersi in più parti. Questo è il fenomeno della radioattività naturale a cui è legato il cosiddetto **decadimento beta**. Un neutrone di un nucleo può disintegrarsi formando un protone ed un elettrone: esso ha carica nulla e produce un protone positivo ed un elettrone negativo, per cui la carica totale rimane invariata prima e dopo la reazione (**in natura nulla si crea e nulla si distrugge, ma tutto si trasforma**). L'elettrone prodotto dal decadimento beta fuoriesce a grande velocità dal nucleo e costituisce la cosiddetta radiazione beta (raggi beta). Il protone prodotto dalla reazione rimane nel nucleo.

Nel decadimento beta il numero atomico dell'atomo che la subisce aumenta di una unità mentre il numero di massa rimane costante.

E' il caso del cobalto 60. Esso è formato da 27 protoni e $(60 - 27) = 33$ neutroni. Un neutrone di questo nucleo può rompersi formando un protone (che rimane nel nucleo) ed un elettrone che fuoriesce come raggio beta. Il nuovo nucleo così modificato avrà lo stesso numero di massa ma numero atomico aumentato di una unità. **Il cobalto 60, quindi, si trasforma in nichelio 60.**

La reazione si può così rappresentare :



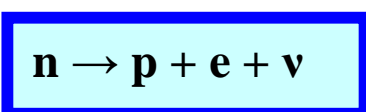
A livello di particelle, il decadimento beta si rappresenta come:

In questa reazione l'energia **non è conservata**, i raggi beta prodotti fuoriescono con velocità diverse (e quindi con energia diversa) mentre dovrebbero avere la stessa velocità (energia).

Fermi e Pauli immaginarono allora che vi fosse in gioco un'altra particella, finora sconosciuta, che portava con sé l'energia mancante e chiamarono questa particella **neutrino**.

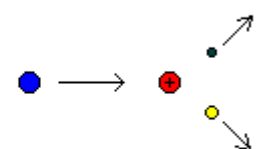
Piuttosto che rinunciare al principio di conservazione dell'energia, ipotizzarono l'esistenza di una nuova particella.

La reazione di decadimento beta va quindi modificata in :



(la lettera greca ν "ni" indica il neutrino).

decadimento beta



- = protone
- = neutrone
- = elettrone
- = neutrino

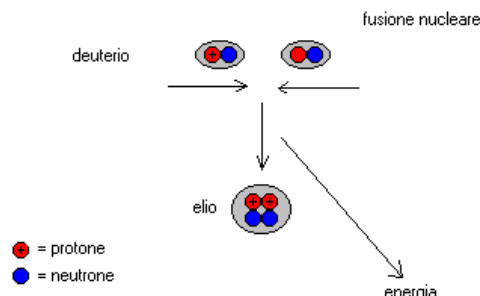
Il decadimento beta è prodotto da una quarta forza fondamentale, la cosiddetta **forza nucleare debole**.

Fusione nucleare.

Se si avvicinano due nuclei di **deuterio** (isotopo dell'idrogeno) a tal punto che scattino le forze nucleari si ottiene un nucleo di **elio**: cioè una reazione di **fusione nucleare**.

A partire da nuclei si ottengono altri nuclei più complessi ma occorre una grande energia in modo che le forze elettriche repulsive fra i protoni vengano neutralizzate. La quantità di energia necessaria affinché si verifichi la fusione è molto alta per cui questi fenomeni avvengono normalmente solo nelle stelle.

Nella fusione nucleare dell'idrogeno avviene un fenomeno particolare. La massa dei due nuclei di deuterio risulta superiore alla massa del nucleo di elio che si produce. Questa differenza di massa, detto **difetto di massa**, deve, a causa del principio di conservazione, essersi trasformata in qualche altra cosa.



$$E = m \cdot c^2$$

Il difetto di massa si trasforma effettivamente in energia secondo la ben nota **formula di Einstein** :

E è l'energia prodotta,
m la massa a riposo
c la velocità della luce

l'energia prodotta è enorme. Se ad esempio si perde per difetto di massa un chilogrammo si ottiene :

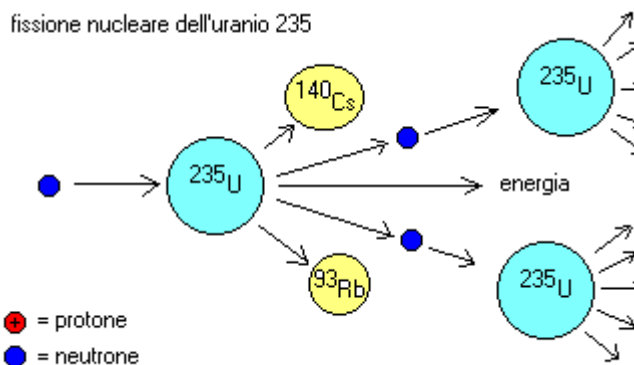
$$E = 1 \cdot (3 \times 10^8)^2 = 9 \times 10^{16} \text{ joule}$$

(dieci joule sono l'energia prodotta facendo cadere un corpo di un chilo da un metro d'altezza)

Fissione nucleare.

Maggiore è il numero di massa, maggiore è l'instabilità del nucleo. Per questo motivo i nuclei di grande numero di massa possono modificarsi spontaneamente o quando colpiti da altre particelle. Un caso particolare si ha con l'**uranio 235** (numero atomico 92).

Se un neutrone lento colpisce il nucleo di un atomo di questo isotopo, esso si spezza in nuclei più piccoli emettendo anche due (o tre) neutroni i quali possono fare disintegrare altri nuclei di uranio e così via **producendo la reazione a catena di fissione nucleare**.



Ciò che caratterizza energeticamente una reazione di fissione dell'uranio è il fatto che la massa dell'uranio prima della reazione risulta maggiore (lievemente) della massa dei prodotti della

disintegrazione. Questo **difetto di massa** si trasforma in energia :

Modulando il numero e la velocità dei neutroni si può controllare la reazione di fissione dell'uranio

Se non controllata, la reazione a catena produce una esplosione di immane potenza : la bomba atomica.

Con la fissione nucleare si ha una grande produzione di scorie radioattive il cui smaltimento rappresenta a tutt'oggi un problema irrisolto.

La fusione atomica controllata è molto problematica ed è stata ottenuta solo per tempi brevissimi ma rimane come speranza per il futuro per risolvere i problemi energetici dell'umanità.

L'uomo è riuscito a produrre la fusione dell'idrogeno in maniera incontrollata nelle bombe all'idrogeno (o termonucleari o H) stoccate nei depositi militari

Si può cogliere la reale dimensione della Bomba pensandola non solo come un'arma, ma come l'espressione di un potere mai visto prima nella storia: quello nucleare, capace di porre fine alla storia stessa, distruggendo l'umanità.