

PERCORSO MULTIDISCIPLINARE

IL PARADOSSO



...con l'esercizio puoi imparare a credere anche alle cose impossibili....

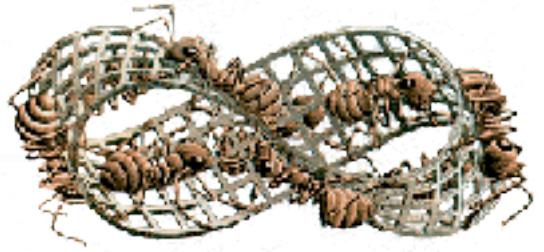
ORNELLA GIAU

LICEO CLASSICO AZUNI

IIIF

A.S. 2006/2007

SOMMARIO



PREMESSA: CHE COSA E' UN PARADOSSO?

ORIGINI E CONCEZIONE FILOSOFICA

- °Stoicismo
- °Paradosso di Zenone
- °Filosofia del paradosso: Kierkegaard
- °Chi la pensava diversamente: Hegel

UNA “VISIONE” PARADOSSALE

- °Magritte e la sua concezione della pittura: “L'impero delle Luci”

L'ESPERIENZA DEL PARADOSSALE

- °Perdita di se stessi: “Alice nel Paese delle Meraviglie”
- °Negare l'evidenza: figura di Menelao nell'*Elena*

IL PARADOSSO LINGUISTICO: IL NONSENSE

- °Palazzeschi e la poesia futurista: “Il poeta si diverte”

NELL'AREA SCIENTIFICA

- °I Paradossi come stimolo per il progresso...
 - Soluzione del Paradosso di Zenone: sistema delle serie
- °...e come sua conseguenza
 - Paradosso dei gemelli: relatività di spazio e tempo

Il Paradosso

...Con l'esercizio puoi abituarti a creder anche alle cose impossibili...

PREMESSA: CHE COSA E' UN PARADOSSO?

Una stranezza, un'affermazione di cui magari ci sfugge il senso, una situazione inusuale; tutte queste cose le annoveriamo quasi inconsciamente sotto la definizione di "evento paradossale". Tanto che il termine paradosso sembra esser diventato, al giorno d'oggi, sinonimo d'assurdità, dimenticando magari la sua vera natura.

Da un punto di vista etimologico, la parola paradosso deriva dal greco "*para*" = oltre e "*doxa*" = opinione. Assume quindi il significato d'affermazione in contrasto con l'opinione comune.

Ma una tale semplificazione non è pienamente corretta. Infatti, il termine ha assunto nel tempo le accezioni più svariate.

Considerati per molto tempo dei ragionamenti logicamente possibili, ma senza soluzione, sono stati potenti stimoli di riflessione sia filosofico-religiosa, assumendo il significato di contraddizioni logiche, che scientifico-matematica, con la particolare definizione di argomentazione dimostrata ma distante dall'intuizione.

In entrambi i casi, i paradossi hanno esercitato nel tempo un'influenza benefica sulla cultura umana in quanto obbligavano gli studiosi a ricercare soluzioni sempre nuove per risolverli. Questo ha portato alla formulazione di brillanti innovazioni, alcune delle quali sono diventate poi motori di radicali cambiamenti.

Di paradosso si può parlare a proposito dei più disparati campi d'indagine del reale: dalla filosofia alle scienze matematiche, dall'arte alla letteratura.

Per classificarli ci sono diversi metodi.

Uno di questi si basa sulle conclusioni a cui essi giungono, e si distinguono paradossi:

- °Positivi o ontologici, per i quali si rafforzano delle conclusioni attraverso un ragionamento paradossale
- °Nulli o retorici, che si identificano con i ragionamenti sofisti
- °Negativi o logici, secondo i quali si arriva dimostrare l'assurdità di alcune proposizioni.

Le prime esperienze paradossali che vengono in mente, e con le quali entriamo più spesso in contatto, sono quelle relative ai sensi. Sono, infatti, molteplici le imperfezioni fisiologiche umane che comportano un'elaborazione errata di dati forniti dall'esperienza, come ad esempio accade con le illusioni ottiche.

I paradossi s'inseriscono poi anche nell'ambito logico-linguistico dove troviamo, sin dai tempi di Platone, esempi di parole o frasi dal significato ambiguo. La loro valorizzazione avviene in particolare durante il periodo futurista in letteratura, quando l'uso paradossale delle parole costituiva una delle colonne portanti del movimento.

Da un punto di vista tematico poi, ricorrono spesso in letteratura situazioni assurde e paradossali che scatenano diverse reazioni in coloro che si trovano a viverle.

Anche in ambito artistico la tematica del paradosso riveste un ruolo fondamentale, soprattutto nell'arte surrealista.

Per ciò che riguarda poi le origini filosofiche della tematica, queste risalgono ai tempi della Grecia ellenistica e vengono sviluppate ampiamente dalla filosofia posteriore.

Infine abbiamo una vastissima gamma di paradossi nell'area scientifica, alcuni dei quali sono stati risolti da nuove formulazioni, mentre altri rimangono tuttora insoluti.



1) ORIGINI E CONCEZIONE FILOSOFICA

La tematica del paradosso ha esercitato da sempre uno strano fascino sull'umanità portando molti tra i più grandi filosofi a dedicare intere parti del proprio pensiero alla risoluzione di paradossi ora particolari ora visti come problema complessivo.

Basti pensare che il paradosso ricorre anche nell'opera kantiana, sotto forma di antinomie nella Cosmologia Razionale, a proposito del problema sulla conoscenza.

Ma la vera e propria origine della dissertazione sui paradossi risale addirittura al III secolo a.C. nell'ambito della filosofia greca.

In particolare i paradossi occupano un ruolo di rilievo nella dottrina Stoica riguardo alle dissertazioni sulla Logica.

Per Logica gli Stoici intendevano quella parte della filosofia che si proponeva di giungere ad un "criterio di verità", obbiettivo unificante di tutta la dottrina stoica, per mezzo di *logoi*, ovvero discorsi.

In questa prospettiva i paradossi si connotano come ragionamenti logicamente possibili, a differenza di quanto diceva Aristotele, ma tuttavia privi di una vera soluzione, assumendo talvolta il carattere di vere e proprie antinomie della ragione.



Molti di questi paradossi sono stati riesaminati nel corso delle epoche e ad alcuni di questi si sono trovate soluzioni coerenti.

Un esempio di ciò è il famoso paradosso di Achille e della Tartaruga formulato da Zenone di Elea nel III secolo a.C.

Zenone fu uno dei maggiori filosofi della Grecia arcaica, fondò lui stesso la scuola Stoica e fu considerato in seguito il "padre della dialettica" a causa del metodo da lui utilizzato. Infatti, fu proprio Zenone "l'inventore" del ragionamento per assurdo. Questo consiste nel dimostrare qualcosa partendo dal suo contrario: considerando vero l'opposto di quello che si vuol dimostrare, se ne deducono conclusioni contraddittorie e paradossali dimostrando così la falsità di tale affermazione e di conseguenza la veridicità di quella che volevamo dimostrare.

Nel corso della sua indagine del reale egli si soffermò in particolare su certi fenomeni fisici rivelando più di cinquanta *aporie* ("strade senza uscita", situazioni paradossali). In particolare si concentrò su paradossi che dimostravano la sua teoria dell'impossibilità del moto nonostante l'apparenza quotidiana dica il contrario.

Quello di Achille e la Tartaruga è sicuramente quello che ha avuto più fortuna e con il quale filosofi e matematici si sono maggiormente confrontati.

Viene immaginata tra i due una gara di velocità nella quale alla Tartaruga è concesso un vantaggio. Secondo il filosofo sarà impossibile per Achille, per quanto possa essere veloce, superare la tartaruga e vincere la gara poiché nel tempo in cui l'eroe omerico copre la distanza che lo separa dal punto in cui è partita la Tartaruga, questa avrà percorso un ulteriore tratto di strada. Il processo si può immaginare all'infinito, come una "serie" infinita di distanze da colmare, così che lo spazio tra i due non sarà mai uguale a zero.

Sebbene il primo impulso sia di decretare falsa e non credibile una tale affermazione, non si riesce comunque a trovare subito un'argomentazione solida e coerente per confutarla.

Proprio in questo consta il paradosso. Il senso comune ci dice che non è possibile un ragionamento simile, ma allo stesso tempo l'esempio proposto è dimostrato in modo "logico" tanto che non sappiamo come risolverlo. Ci ritroviamo quindi in una strana condizione di incertezza.

Il paradosso di Zenone è stato poi risolto dimostrando che Achille raggiunge effettivamente la tartaruga; ma questo è avvenuto solo nel 1600, con la prima formulazione della teoria delle serie, ovvero 2000 anni dopo l'epoca del filosofo.

L'esempio di Zenone ci è utile quindi per capire come il riscontro di situazioni paradossali sia condizione fondamentale per lo sviluppo di concetti fondamentali delle scienze moderne.

Nel corso dei secoli il metodo zenoniano ha continuato ad operare un ruolo importante e ne ritroviamo esempi in molte filosofie.

In particolare con l'avvento del pensiero filosofico religioso, le occasioni per parlare di paradosso si sono moltiplicate.

Kierkegaard

La filosofia del paradosso per eccellenza può essere identificata in Kierkegaard, filosofo del primo 800, il cui pensiero si articola su una tensione basilare tra opposti che raggiunge la massima espressione riguardo la fede religiosa.

Distaccandosi dalla concezione filosofica idealista, radicata a fondo nella cultura europea già dalla fine del 700, che promuoveva una visione organicistica della realtà, Kierkegaard tratteggia una molteplicità di realtà tutte contemporaneamente valide e contraddittorie.

E' questo elemento fondamentale del pensiero kierkegaardiano: la concezione della realtà come pluralità di verità che si manifestano all'uomo (uomo come singolo) in veste di infinite possibilità. Verso di esse il singolo ha una sola modalità di relazione, quella della scelta. Questa si configura come elemento discriminante attraverso il quale il singolo esprime la propria libertà e la propria essenza personale in quanto, una volta compiuta la scelta di una tra le possibilità, questa diventa "verità soggettiva per il singolo".

Proprio nel concepire questa verità "personale", ma allo stesso tempo di validità universale, risiede il paradosso: poiché non esiste un concetto di totalità nel pensiero di Kierkegaard, ogni possibilità ha una sua validità ed è quindi una verità a se non conciliabile né riducibile alle altre.

Partendo da questa (paradossale) constatazione di base il filosofo elabora il suo pensiero in ambito soprattutto etico. Particolarmente significativa è la teorizzazione dei tre stadi dell'esistenza nei quali Kierkegaard "riassume" le alternative fondamentali incontro alle quali può andare ogni uomo.

Per ognuna di esse il filosofo procede secondo la struttura Singolo-Possibilità-Scelta per poi analizzare quali sono i caratteri fondamentali dell'esistenza che effettivamente si è scelta fino ad arrivare ad esporre il limite di ciascuna e il suo conseguente fallimento.

E' importante sottolineare che, benché siano comunemente definiti "stadi" dell'esistenza, tra di essi non esista un rapporto di consequenzialità, come se facessero parte di un processo necessario di crescita interiore, ma siano proprio delle "alternative" poste tutte sullo stesso piano. E benché ognuno di essi arrivi alla fine ad una crisi, il passaggio da una all'altra è frutto di un'ulteriore scelta (giustamente definita dal filosofo come *salto*) attraverso la quale si nega "paradossalmente" ciò in cui fino a quel momento si è creduto per accettare una verità nuova e dissimile dalla precedente.

Seguendo l'ordine in cui vengono presentati avremo prima lo stadio estetico poi quello etico e infine quello religioso. Proprio in quest'ultimo si esprime a pieno la visione della realtà come paradosso.

La religione, aspetto fondamentale della vicenda umana del filosofo, rappresenta proprio la dimensione dell'assurdo. In essa, infatti, vengono negate tutte le certezze che furono alla base della precedente morale etica. Per far comprendere meglio questo concetto Kierkegaard adduce come esempio la figura di Abramo che riceve il comando divino di uccidere il proprio figlio. Tale comando viola apertamente tutte le regole morali dell'eticità, ma nonostante questo, Abramo, che "crede" in Dio, è pronto a portare a compimento tale ordine superando i propri conflitti interiori (che non bisogna erroneamente considerare inesistenti).

In questo modo appunto la religione assume una valenza paradossale e con essa tutto ciò che le è collegato:

"Tutte le categorie della religione sono impensabili e assurde"

Aspetto importante ricopre quindi il concetto di fede che si connota non come punto d'arrivo di un ragionamento impossibile, ma come "dono" derivante dal paradossale contatto tra il singolo e la divinità. Questo contatto è di per sé un'assurdità in quanto presuppone l'incontro di due realtà totalmente dissimili ovvero quella del divino che è eterno e infinito, e quella dell'uomo che è invece finito.

Il pensiero di Kierkegaard, nel suo ammettere infinite realtà valide, ebbe molto successo agli inizi del 900 con l'avvento dell'esistenzialismo proprio per l'importanza conferita all'uomo come singolo; ma al tempo della pubblicazione le sue teorie non riscossero un largo successo.



Professor Hegel

Per comprendere meglio la forza innovatrice dell'opera di Kierkegaard è importante contestualizzarla rispetto alle ideologie contro le quali si poneva (benché non sia riuscito a sovvertirle). Infatti, punto di partenza della sua indagine speculativa è proprio la critica all'idealismo di Hegel.

Sebbene il pensiero di quest'ultimo sia estremamente più complesso di quello del suo successore, è possibile, nelle linee generali, individuare i punti d'incontro-scontro tra i due pensatori.

Innanzitutto, la filosofia hegeliana si caratterizza come valorizzatrice della totalità della realtà, mentre Kierkegaard pone l'accento sull'importanza della rivalutazione del singolo come criterio di verità.

In Hegel il singolo è unicamente un mezzo per la realizzazione dello "Spirito"; l'uomo da solo non ha valore né utilità.

Al contrario è solo quando persegue assieme con altri esseri il fine comune che l'entità del singolo può dirsi completamente realizzata.



Allo stesso modo, nella visione hegeliana, può esistere un'unica verità ed essa è sicuramente certa e giusta poiché manifestazione dello Spirito, cioè dell'assoluto stesso.

In generale quindi, dove Kierkegaard vedeva opposizione e inconciliabilità, il grande filosofo tedesco concepiva invece la sintesi.

Nell'ottica di questa ricerca sul paradosso Hegel si configura dunque come un controcanto. La complessità del suo pensiero si basa, infatti, sulla concezione che, benché opposte nell'ambito fenomenico, le contraddizioni siano comunque simili dal punto di vista astratto e concettuale. Il paradosso quindi, inteso come momento di contatto tra due realtà apparentemente dissimili, non avrebbe luogo all'interno del sistema filosofico di Hegel semplicemente perché non esistono realtà dissimili ma tutte le realtà condividono un substrato che le accomuna.

La visione hegeliana ebbe una fortissima impronta sulla storia della filosofia successiva condizionando praticamente tutti i pensatori posteriori. Ognuno di essi si sarebbe dovuto rapportare ad Hegel per sviluppare il suo pensiero.

Con Kierkegaard si comincia a presagire la crisi del pensiero idealista che poi verrà definitivamente ribaltato dopo il 1840.

Da un punto di vista storico, questa crisi dell'hegelismo può essere associata alla profonda crisi politica ed economica che attraversò l'Europa in quegli anni; crisi che denunciava la necessità di nuove ideologie che valorizzassero la figura del singolo e presupponessero una maggiore compenetrazione tra teoria e pratica. Sarà proprio in questo contesto che le opere di Kierkegaard saranno rivalutate e divulgate.

2) UNA “VISIONE” PARADOSSALE

Tracciati i contorni filosofici del concetto di paradosso, ci si può occupare di come questo sia stato elaborato negli altri ambiti culturali partendo proprio dall'ambito artistico.

La rappresentazione di situazioni paradossali costituisce sicuramente un elemento portante di diverse correnti artistiche, come ad esempio nella pop art, nel futurismo d'inizio 900, e anche all'interno della corrente surrealista. Quest'ultima è sicuramente quella che più si adatta al nostro discorso, con la sua tendenza a rappresentare i soggetti su sfondi da visione onirica.

In questa corrente s'inserisce il pittore belga Renè Magritte (1898-1967) la cui opera è pervasa dalla ricerca dello stupore paradossale di fronte all'immagine. Ma se per contesto storico e ideologia di base Magritte si colloca all'interno del surrealismo, allo stesso tempo se ne distacca nei temi e nella rappresentazione. Nei dipinti surrealisti, ad esempio di Dalì, gli oggetti della rappresentazione sono utilizzati come simboli di qualcosa, così che il quadro veicola un concetto o un significato e lo spettatore abbia il compito di trovarlo. Nell'opera di Magritte invece si raggiunge, se così si può dire, un livello ancora più estremo di rappresentazione paradossale: i suoi quadri non veicolano alcun concetto particolare; non “dipingono idee” ma realtà a se stanti.

Il pittore stesso affermò che:

“Chi va alla ricerca di significati simbolici è incapace di cogliere la poesia e il mistero intrinseci all'immagine”



Questa è una frase fondamentale per capire l'ideologia dell'artista. Infatti, egli cercò, nell'intero percorso della sua produzione, di cogliere attraverso la pittura il significato poetico e misterioso della realtà. Per far questo si affida ad immagini *strane*, per la maggior parte improbabili, più che altro perché risulta più facile stimolare il “sentimento dello stupore” attraverso la rappresentazione del paradosso che con immagini facilmente conciliabili con la realtà.

Nel corso di questa ricerca Magritte affronta diversi temi, o per meglio dire “immagini” che rielabora più volte creando delle vere e proprie “variazioni sul tema”, attraverso le quali cerca di esprimere il mistero della realtà. Vi sono molteplici esempi di questo processo e sicuramente una panoramica completa sull'opera dell'artista risulterebbe molto complessa.

Ma da un punto di vista generale è possibile dividere la sua produzione pittorica in due fasi: la prima è quella in cui la poesia del reale viene espressa attraverso l'accostamento di oggetti dissimili, sradicati dal loro contesto d'utilizzo; mentre nella seconda fase il mistero è espresso nel tentativo di cogliere le analogie nascoste tra gli oggetti.

La prima fase risente sicuramente dell'influsso dell'opera dell'artista italiano De Chirico, nelle cui opere erano accostati in un contesto sognante oggetti diversi, privati del loro significato e ricomposti in un'immagine che doveva suggerire stupore e confusione.

Nell'opera di Magritte ci sono diversi esempi di questo processo, come il ciclo dei dipinti dedicati alla figura del “*fantino perduto*”.

Ma in una seconda fase della sua produzione l'artista si distacca da questo metodo d'indagine per concentrarsi appunto sulla scoperta dei nessi nascosti che intercorrono tra i vari oggetti.

“Ciò che si vede in un oggetto è un altro oggetto nascosto.”

Nel momento in cui si riesce ad esplicitare questa connessione nell'immagine, proprio allora la mente riesce a cogliere la poesia che fino ad allora era nascosta. La poesia diviene quindi fine ultimo della pittura di Magritte.



Questa nuova concezione della pittura si esprime, così come nella prima fase dell'opera di Magritte, attraverso diversi filoni nei quali vengono affrontate diverse problematiche (famosissimo quello che prende inizio dall'opera "La condizione umana" e tratta il problema dell'immagine del reale); in generale le immagini rappresentate in questi quadri sono caratterizzate da un processo dialettico basato sul paradosso.

Il quadro che maggiormente si presta come emblema di questo processo è probabilmente "L'impero delle Luci". L'opera, dipinta nel 1954, è anche quella che ha avuto maggior fortuna, insieme a "La condizione Umana" e "L'uso della Parola", come più riconoscibile dell'opera di Magritte.

In quest'opera si concretizza pienamente ciò che dicevamo prima in linea teorica.

Infatti, la rappresentazione contemporanea di due momenti temporalmente distinti (giorno e notte) è emblema di come, nell'arte di Magritte, sia possibile la sintesi tramite il paradosso di due realtà in conflitto, che nell'immaginario comune non potrebbero conciliarsi. Attraverso il paradosso quindi Magritte suggerisce l'ambivalenza della realtà: una cosa può essere due cose, un *tempo* può essere due *tempi*.

Volendo rintracciare un'ascendenza filosofica in questa visione della realtà, la si potrebbe interpretare come una derivazione della dialettica hegeliana di cui abbiamo trattato in precedenza.

Magritte, infatti, come Hegel (filosofo da lui stesso molto ammirato), concepisce la molteplicità della realtà tenuta insieme però da delle analogie di fondo, delle connessioni segrete, che l'artista ha il compito di rivelare.

La messa in luce di queste connessioni genera agli occhi dell'osservatore un senso di turbamento poiché vengono a mancare i mezzi per interpretare l'immagine secondo il senso comune e viene negata perfino l'interpretazione simbolista. Proprio in questo consta il paradosso nell'arte di Magritte (che in questo si distacca dalla visione prettamente hegeliana che non ammetteva il paradosso): l'unificazione di possibilità in conflitto attraverso l'esplicazione dei nessi nascosti tra di esse ma senza una più completa spiegazione di come e perché questo dovesse avvenire. La visione paradossale esprime nell'opera dell'artista un significato a se, lontano dall'esperienza comune, e lascia presagire il mistero della realtà.



L. Dodgson
Alice Lewis Carroll

3) L'ESPERIENZA DEL PARADOSSO

Analizzando l'opera del pittore belga si è visto come il fine ultimo della sua arte sia suscitare il "sentimento del paradosso", come dice l'artista stesso, ovvero stupore e confusione. Ma partendo da questa situazione iniziale si possono certo osservare diverse "evoluzioni" di questo sentimento. Come si reagisce davanti ad una situazione paradossale? L'analisi di questa tematica ha impegnato artisti e intellettuali in tutte le epoche soprattutto nell'ambito letterario dove molto spesso troviamo personaggi che si confrontano con realtà assurde.

Un esempio di ciò è sicuramente contenuto nell'opera dello scrittore inglese Lewis Carroll (1832-1898), la cui vera identità era Charles Dodgson, reverendo della campagna inglese.

I suoi romanzi, famosi in tutto il mondo come narrativa per bambini, sono interamente centrati, o meglio fondati, sull'esperienza del paradossale. Infatti, Alice, la protagonista (che è la trasposizione letteraria della bambina a cui il racconto è dedicato, Alice Liddell, una delle tante "piccole amiche" di Dodgson), affronta le sue avventure in universi totalmente distorti nei quali vengono aboliti i principi a cui siamo abituati.



Parte della critica ha attribuito quest'incessante ricerca dell'assurdo alla volontà dell'autore di sovvertire le regole della società borghese alle quali però si conformava completamente una volta "svestiti" i panni da scrittore. Tale era il divario tra le due personalità che Dodgson non ammetteva mai in pubblico di essere effettivamente l'autore dei romanzi di Alice, ma anzi si riteneva profondamente offeso quando questo capitava. Lewis Carroll si configurerebbe quindi come un alter ego del reverendo e avrebbe una funzione liberatoria, la possibilità di creare universi nei quali tutto è possibile, separati dal mondo reale. E' proprio ciò che accade alla protagonista che, sia in "Alice nel Paese delle Meraviglie" sia in "Attraverso lo Specchio", si ritrova a vagare in mondi *capovolti*, dove ogni cosa "è ciò che non è". Il paradosso quindi, inteso come capovolgimento, risulta elemento portante di entrambe le opere. Lo stesso punto di passaggio tra mondo reale e mondo *paradossale* diventa significativo per la caratterizzazione del romanzo.



In "Alice nel Paese delle Meraviglie" la protagonista "cade" sul fondo della "Tana del Coniglio", una galleria profondissima che porta ad un mondo sotterraneo, agli antipodi del mondo reale. Ma ancora più significativo è "Attraverso lo Specchio" dove il mondo reale e quello fantastico sono separati da uno specchio; il mondo di là da questo è un mondo invertito in ogni particolare.

Sia la galleria sotterranea che lo specchio sono ovviamente dei simboli di cui l'autore si serve per dare inizio alle avventure e per "giustificare" la presenza di assurdità all'interno della narrazione: "cosa ci si può aspettare dopo aver attraversato un tale confine se non animali parlanti, eserciti di carte da gioco e pedine di

scacchi che vivono di vita propria" dice M. D'Amico, curatore dell'introduzione ai romanzi di Carroll.

Il paradosso si manifesta quindi nella presentazione di una realtà distorta con la quale la protagonista si confronta. E' importante sottolineare che Alice non è forzata a questo, ma *entra* nel mondo del paradosso spinta dalla curiosità tipica di una bambina.

Il suo dramma incomincia quando capisce che non può tornare da dove è venuta e che deve trovare una nuova via d'uscita.

Nel corso della sua peregrinazione, in entrambi i romanzi, Alice si trova continuamente davanti ad avvenimenti che non riesce a spiegarsi e che tenta di ricondurre alla razionalità. Alice, infatti, è molto attaccata alle sue conoscenze e trova difficile, anche per orgoglio, negarle per l'evidenza con cui si confronta. Ma allo stesso tempo applica la sua volontà razionalizzante solo ad episodi circoscritti.





In altre parole, Alice non sembra stupirsi più di tanto della sua condizione generale, come l'essere magicamente passata attraverso lo specchio, mentre rimane confusa di fronte ad incongruenze particolari.

Un esempio emblematico di ciò si ritrova in “Attraverso lo Specchio” quando Alice si accorge che per raggiungere un luogo nel mondo dello specchio si deve camminare nella direzione opposta.

L'incontro con altri personaggi è, allo stesso modo, un'esperienza paradossale per Alice che rimane puntualmente confusa. Questi, infatti, essendo anche loro parte del “mondo del paradosso” ne rispettano le regole e non comprendono la confusione della protagonista.

Si crea dunque un doppio rapporto d'incomunicabilità tra Alice e gli abitanti di questa realtà surreale: Alice cerca di convincere gli altri dell'assurdità delle loro parole e delle loro azioni, mentre gli altri personaggi cercano di farle capire come funzionino le cose nella loro realtà, senza però abbandonare la convinzione di essere nel giusto.

In particolare questo si può notare durante lo scambio di battute tra la protagonista e la Regina Bianca in “Attraverso lo Specchio” da cui è tratta la frase di copertina

“...con l'esercizio puoi imparare a credere anche alle cose impossibili...”

La Regina Bianca tenta di convincere Alice dei vantaggi del vivere *al rovescio*, mentre Alice oppone le certezze della sua esperienza affermando che certe cose sono impossibili ed è impossibile crederci.

“C'è il grande vantaggio che la memoria lavora in tutti e due i sensi.”

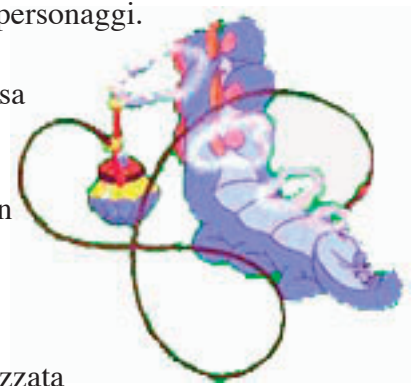
“Io sono certa che la memoria lavora solo all'indietro...Non si può credere ad una cosa impossibile”

La piccola protagonista fa quindi affidamento alle proprie conoscenze per tentare di ricondurre il paradosso ad una spiegazione ma si trova continuamente contraddetta. Questo sfocia in una perdita di sicurezza riguardo la propria identità, continuamente minata anche dagli stessi personaggi.

Soprattutto in “Alice nel Paese delle Meraviglie”, a causa delle molte trasformazioni fisiche subite, Alice perde progressivamente contatto con se stessa tanto da dubitare di se e di quelle certezze a cui era legata. Emblema di questo modo di rapportarsi al paradossale è l'incontro con il Bruco. Alla domanda di quest'ultimo sull'identità di Alice, lei stessa afferma di non poter rispondere con certezza a causa dei cambiamenti da lei subiti.

“...al massimo potrei dirle chi ero stamattina...Non riesco più a ricordare le cose che sapevo.”

In definitiva la reazione di Alice alla situazione del paradosso può essere sintetizzata in due fasi fondamentali: la tendenza a razionalizzare l'assurdo, e il conseguente smarrimento della propria identità. Il perdersi naturalmente si concretizza anche nella narrazione, quando, nel finale, il ritmo narrativo diventa più pressante come per indicare lo stato psicologico di Alice che non riesce ad uscire dal mondo in cui è entrata e continua ad accumulare incontri assurdi.



Lo scontro con situazioni paradossali é trattato in molti altri testi letterari successivi a Carroll, ma anche nella letteratura precedente. Tornando indietro fino all'epoca greca ritroviamo esempi di tale tematica sia nella produzione tragica che in quella comica. In particolare nella tragedia *Elena* di Euripide viene presentata la figura di Menelao come emblema dello scontro con l'assurdo.

Egli, infatti, incontra in terra d'Egitto sua moglie Elena (viene dato credito in questa tragedia alla tradizione secondo cui la vera Elena fosse stata trasportata in Egitto dagli dei mentre a Troia sarebbe andato un suo *eidolon*) che però non può ritenere tale poiché sa che la vera Elena, che in realtà si rivela la falsa immagine di questa, è sulla nave ormeggiata poco lontano.

Proprio da questo si origina il paradosso in questa tragedia: l'impossibilità di Menelao di abbandonarsi all'evidenza che i suoi sensi gli suggeriscono, arrivando ad allontanare la sua vera moglie.

Ciò accade perché l'eroe, proprio come Alice, è attaccato alle proprie certezze e alla propria ragione.

Egli preferisce dare ascolto alle proprie convinzioni e, impaurito dalla prospettiva che gli si palesa, ricorre al supporto dell'intelletto e della memoria.

La sua è un tipo di conoscenza intellettuale che ha bisogno del supporto di ragionamenti non contraddittori. Cosa che non accade invece ad Elena stessa che, dopo un breve momento di diffidenza, accetta l'evidenza dei fatti ed è pronta ad accogliere il marito ritrovato e a costruire un nuovo futuro. Lei gli spiega, nel corso della recitazione, le vicissitudini che ha affrontato, come e chi ha ordito il suo trasporto in terra egiziana e chi ha creato l'*eidolon* che Menelao ha con se sulla nave.

Lei gli spiega, nel corso della recitazione, le vicissitudini che ha affrontato, come e chi ha ordito il suo trasporto in terra egiziana e chi ha creato l'*eidolon* che Menelao ha con se sulla nave.

Si instaura un dinamico schema drammatico per cui, ad ogni perplessità dell'eroe, Elena ha pronta una spiegazione credibile, ma allo stesso modo Menelao adduce nuove problematiche e incongruenze. Questo susseguirsi di obbiezione-spiegazione sembra rigenerarsi continuamente da se stesso e si articola su diversi livelli: quello della percezione visiva..

Menelao: Forse i miei occhi non funzionano...

Elena: Non ti sembra di vedere tua moglie guardandomi? (vv.575-576)

...e quello della spiegazione intellettuale degli eventi.

Elena: Io non andai mai a Troia...

Menelao: Chi può costruire corpi capaci di parlare?...Chi tra gli dei l'ha plasmato? (vv.582-585).

Ma alla fine di questo scambio di battute, la situazione rimane invariata.

Menelao: Mi convince la grandezza delle imprese di Troia, tu invece no. (vv.593)

Menelao, infatti, non può credere che le imprese combattute a Troia avessero come fine la riconquista di un fantasma, e non basteranno le evidenze sensibili né le giustificazioni addotte dalla vera Elena a convincerlo.

Non bisogna tralasciare, infatti, che, collegato al suo attaccamento alla ragione e al passato (anche in questo si distacca profondamente dalla figura di Elena, tutta proiettata nel futuro), Menelao ha dalla sua parte la certezza dell'*esistenza* di un'altra Elena con la quale lui si è relazionato, che ha portato via da Troia e che ha lasciato pochi minuti prima a bordo della sua nave. Fin tanto che quest'Elena sarà presente, sarà impossibile per lui credere a qualsiasi giustificazione. Al contrario Elena è più propensa ad accettare la presenza del marito perché non ha trascorso il suo tempo in Egitto con un "falso Menelao", e soprattutto perché, benché a livello inconscio, si aspettava il suo arrivo profetizzato dalla sacerdotessa Teonoe.

La vicenda, che parrebbe insolubile da questo punto di vista, trova invece una svolta con l'intervento di forze esterne che modificano la situazione.

Infatti, sulla scena appare uno dei soldati di Menelao che avvisa il comandante che la falsa immagine di Elena è scomparsa. E' in questo contesto, dopo la sparizione di ciò che bloccava i sentimenti di Menelao, che può avvenire il riconoscimento anche da parte di quest'ultimo e la vicenda può proseguire.

La presentazione del paradosso si attua quindi in Euripide con l'accostamento di realtà opposte, così come avviene nel romanzo di Carroll, con cui l'intelletto dei personaggi non riesce ad uniformarsi poiché troppo attaccato alle proprie convinzioni.

Euripide non valorizza questo tipo di reazione affidando alla critica alla conoscenza intellettuale di Menelao, la critica alla filosofia sofista, tema filosofico particolarmente dibattuto nell'Atene di quell'epoca.



4) IL PARADOSSO LINGUISTICO: IL NONSENSE

Come ultimo argomento collegato al tema del paradosso, sul piano umanistico, è importante citare il genere letterario del Nonsense.

Questo si avvicina più di tutti a quella che era l'iniziale definizione che era stata attribuita al paradosso, ovvero quella di *antilogia*. La produzione letteraria del Nonsense si configura quindi come costituita da ragionamenti "senza uscita", privi di significato logico.

Precursore di questo genere fu già lo stesso Carroll che nei suoi romanzi disseminava un'enorme quantità di giochi di parole, filastrocche senza senso e indovinelli. I romanzi raggiungono quindi un più elevato livello di paradossalità poiché all'esperienza visiva del paradosso se ne aggiunge una linguistica. Ma il movimento artistico che divenne più di altri il simbolo della letteratura Nonsense fu quello del Futurismo.

Il movimento, che si esprimerà in diverse forme d'arte, si sviluppa in Italia, principalmente a Milano, nei primi decenni del 900. Questi sono anni estremamente dinamici e teatro di grandi innovazioni sia tecnologiche che politiche; in questo clima di continua trasformazione è chiaro come la produzione letteraria non potesse rimanere ancorata ai modelli di fine 800, quali D'Annunzio e Carducci, ma fosse necessario operare per rinnovare la concezione della letteratura.

Proprio in quest'ambito si inserisce la fondazione del movimento, ad opera di Filippo Marinetti, e la pubblicazione del suo manifesto.

Il movimento si prefissava di sovvertire l'intera struttura della poesia e della prosa come la si era concepita fino ad allora, incominciando dal livello linguistico e sintattico. E' infatti punto fondamentale del Manifesto del Futurismo l'abolizione di tutte le strutture sintattiche, della punteggiatura e della successione logica dei termini.

Cosa resta dunque alla poesia futurista? Rimane la possibilità, o meglio l'obbligo, di accostare le parole secondo il criterio dell'*analogia*. I termini devono essere quindi messi in relazione con altri termini con i quali spartiscono dei nessi nascosti, ma che se rivelati fanno scoprire al lettore nuove prospettive per osservare il reale.

Il concetto è molto simile a quello che si è esposto prima riguardo alla concezione della pittura in Magritte (non per nulla il pittore ha come substrato culturale proprio i movimenti di avanguardia che si svilupparono in tutta Europa in quel periodo) e sembra quasi di citare il pittore belga nel leggere la famosa frase di Marinetti

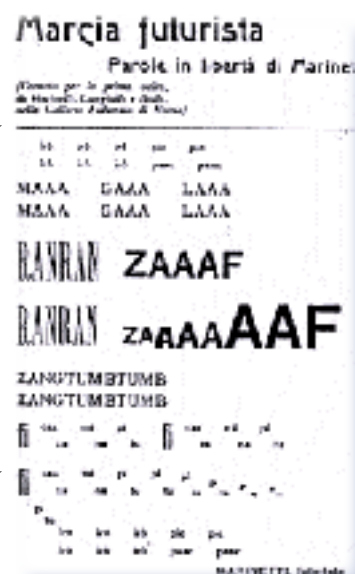
"Analogia non è altro che l'amore profondo che collega le cose distanti".

Allo stesso modo quindi, il paradosso si genera, nella poesia futurista, con l'accostamento di parole distanti senza poggiarle su alcuna struttura sintattica o logica, ovvero sradicandole dall'usuale contesto della frase; un esempio per tutti, l'accostamento porta-rubinetto.

Di conseguenza, la poesia futurista perde di quell'importanza attribuita al significato della parola singola, mentre è il significante, la parola, il suono di questa, che assume sempre più importanza. Non è tanto il significato delle parole ad essere importante, ma l'impressione che si ricava dall'intera poesia.

I componimenti futuristi si configurano quindi come libertà di espressione, senza la pretesa di veicolare particolari messaggi, sebbene, soprattutto a ridosso della prima guerra mondiale, il futurismo si sia proposto come tramite di propaganda per l'intervento; ma anche questo va contestualizzato nel generale clima di volontà di cambiamento che vedeva nella guerra una possibilità rinnovatrice.

Uno dei maggiori esponenti del futurismo *giocosco*, quindi senza risvolti politici, è Aldo Palazzeschi. Egli, dopo un primo periodo crepuscolare, si accosta al futurismo, sebbene non s'identifichi mai con esso abbracciando interamente le rigide norme imposte dal movimento stesso (non è anche questo un paradosso? Un'avanguardia che proponendosi di smantellare le regole formali se ne crea delle altre).



Dal movimento futurista, l'intellettuale assorbe in particolare la visione della poesia come libero fluire del pensiero dell'artista e la concezione di questa come divertimento.

E' nel componimento "Il poeta si diverte" che sono maggiormente messe in luce queste caratteristiche. La poesia è caratterizzata da una serie di suoni Nonsense composti dall'accostamento di sillabe diverse seguendo il fluire del pensiero dell'autore. Allo stesso tempo è presente come una voce fuori campo, che impersona quasi quella di un lettore confuso, che cerca di comprendere il significato di tali suoni non riuscendoci naturalmente perché un senso *non c'è*. E' il poeta stesso ad affermarlo in risposta alle illazioni del presunto lettore. Ma allo stesso tempo puntualizza che ciò che dice ha un senso "come quando uno si mette a cantare senza saper le parole"(vv.47-48).

Ecco quindi esplicito il motivo della supremazia del significante sul significato.

Sempre l'autore spiega poi perché si è arrivati a tale utilizzo della parola. Il problema risiede nella situazione storica in cui vive l'intellettuale che non è più il punto di riferimento della società. La poesia assume quindi un valore decorativo e di espressione giocosa.

La frase "E lasciatemi divertire" (vv.96) pronunciata emblematicamente in prima persona dall'autore racchiude in se questi due motivi: il poeta ha perso la sua funzione cardine nella vita dell'uomo, è quindi libero di esprimersi come meglio crede, per giovare a se stesso nel migliore dei modi, divertendosi, senza ascoltare le critiche del pubblico abituato alla poesia di fine 800.

Il componimento che è paradossalmente costituito quasi interamente da successioni insensate di sillabe è sicuramente quello che più incarna lo spirito futurista senza che questo sia snaturato da ideali politici e sociali.



Tri tri tri
Fru fru fru
Uhi uhi uhi.
Il poeta si diverte,
Pazzamente,
Smisuratamente.
Non lo state a insolentire,
Lasciatelo divertire
Poveretto,
Queste piccole corbellerie
Sono il suo diletto.

Cucù rurù.
Rurù cucù,
cuccuccurucù!
Cosa sono queste indecenze?
Queste strofe bisbetiche?
Licenze, licenze,
Licenze politiche.
Sono la mia passione.

[...]

Non è vero che non voglion dire,
Vogliono dire qualcosa.
Vogliono dire...
Come quando uno si mette a cantare
Senza saper le parole
Una cosa molto volgare.
Ebbene, così mi piace di fare.

Labala
falala
falala...
eppoi la la...
e lalala lalalalala lalala.

Certo è un azzardo un po' forte
scrivere delle cose così,
che ci sono professori oggidì,
a tutte le porte.

Infine.
io ho pienamente ragione,
i tempi sono cambiati,
gli uomini non domandano più
nulla
dai poeti:
e lasciatemi divertire!

5) IL PARADOSSO NELL'AMBITO SCIENTIFICO



Oltre che pervadere l'aspetto umanistico della realtà, l'esperienza del paradossale riveste un ruolo importante anche in ambito scientifico.

In relazione alla matematica, alla fisica o alla geometria il concetto di paradosso assume, come abbiamo sottolineato in precedenza, il significato di ragionamento, o teorema, pienamente dimostrabile, ma lontano dall'intuizione.

Esso può avere origine dalla formulazione errata di una certa problematica che è stata così tramandata nei secoli, ma anche come frutto dell'elaborazione di nuove teorie. In entrambi i casi la presenza di un ragionamento paradossale ha una funzione importante poiché stimola continuamente il rinnovamento della teoria di cui sono frutto. Si può quindi identificare in ambito scientifico la comparsa del paradosso come benefico motore del progresso.

Un esempio di ciò è stato già introdotto in precedenza quando si parlava di paradossi degli Stoici e in particolare del paradosso di Zenone. Questo, che riguardava il problema del movimento riguardo ai moti di Achille e della Tartaruga, è la conseguenza di un'impostazione sbagliata del problema. Come molte volte accade, infatti, per risolvere un quesito che pare insolubile è necessario cambiare punto di vista. Ed è ciò che è accaduto nel XVII secolo quando si è incominciato ad elaborare la complessa teoria delle serie. Il sistema delle serie è sicuramente molto articolato, da origine a concetti nuovi (come quello di infinito e infinitesimo) e ad un ampio numero di teoremi; in questa trattazione però si tratteranno unicamente le linee generali dell'argomento senza analizzarne l'ampia casistica e ci si concentrerà unicamente su come il paradosso di Zenone sia stato risolto.

Una serie è la somma dei termini di una "progressione"; dove per progressione s'intende la successione di più numeri reali nella quale rimane costante il criterio di passaggio da un termine al successivo.

Questo criterio viene chiamato con il termine specifico di ragione della serie.

$$\bullet \quad \begin{array}{ccccccc} a_1 & , & a_2 & , & a_3 & , & a_4, \dots a_n \\ (+1) & (+1) & (+1) & & & & \end{array} \quad \text{La ragione è uguale a } 1$$

Le serie vengono classificate in:

serie aritmetiche, dove la ragione equivale alla differenza tra uno dei termini e il suo precedente

$$\bullet \quad \begin{array}{ccccccc} 2 & , & 4 & , & 6 & , & 8, \dots \\ (+2) & (+2) & (+2) & & & & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{La ragione è uguale a } 2 \text{ poiché: } 4 - 2 = 2 \\ 6 - 4 = 2 \end{array}$$

e *serie geometriche*, dove la ragione è invece uguale alla divisione di uno dei termini per il suo precedente

$$\bullet \quad \begin{array}{ccccccc} 3 & , & 9 & , & 27 & , & 81, \dots \\ (x3) & (x3) & (x3) & & & & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{La ragione è uguale a } 3 \text{ poiché: } 27 / 9 = 3 \\ 81 / 27 = 3 \end{array}$$

Il paradosso di Zenone appartiene proprio a quest'ultima categoria poiché nelle due serie di Achille e della Tartaruga il rapporto tra uno spazio percorso e il successivo è costante.

L'errore che portò a decretare che "Achille non raggiunge mai la tartaruga" ebbe origine dalla comune credenza che la somma di infiniti addendi (infiniti piccoli pezzi di strada compiuti dai due sfidanti) fosse anch'essa infinita. Ciò viene smentito dall'esistenza delle serie convergenti.

Le serie, sia aritmetiche che geometriche, possono, infatti, avere diversi "caratteri" a seconda di ciò che accade alla somma quando *n* tende (si "avvicina" progressivamente ad un valore senza mai raggiungerlo) all'infinito:

- Divergenti, quando la somma della serie tende all'infinito.
- Convergenti, quando la somma della serie tende ad un valore numerico.

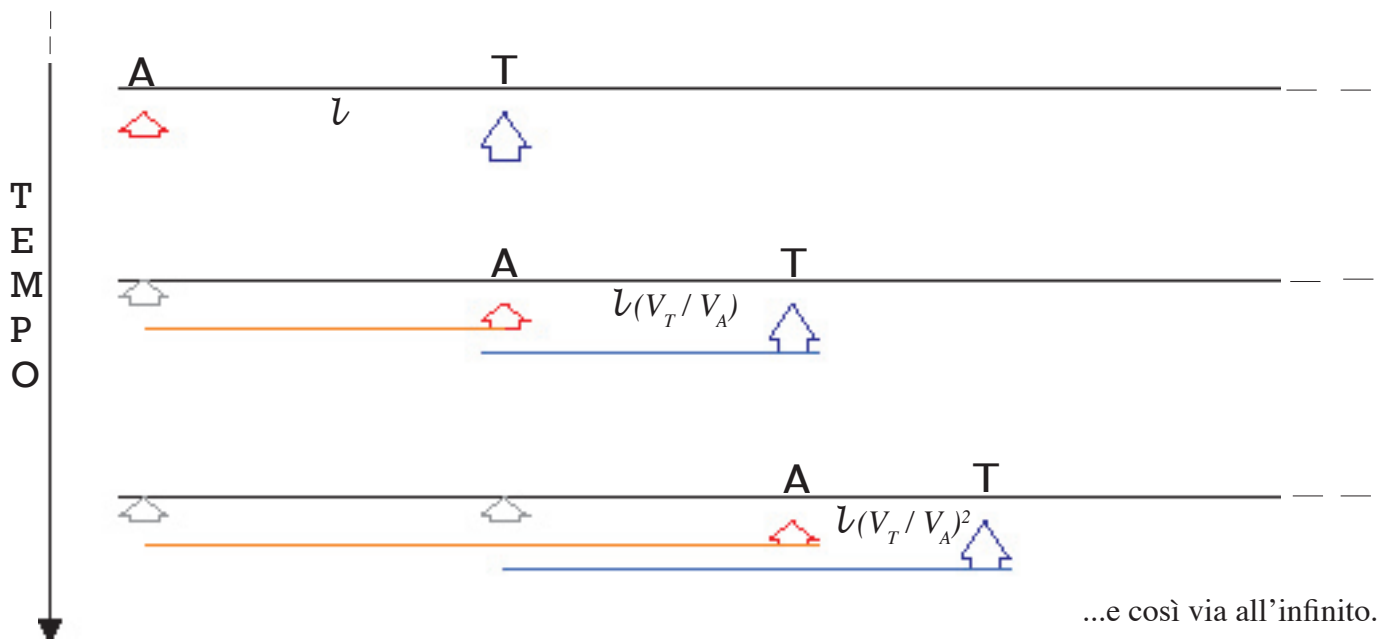
Le due serie che identificano il percorso compiuto da Achille e dalla Tartaruga sono entrambe convergenti allo stesso valore, ed è proprio in quel punto che l'eroe omerico raggiungerà e supererà la tartaruga.

Per spiegare meglio come questo avvenga è necessario spiegare in che rapporto stiano le due serie. La velocità di Achille (V_a) è maggiore di quella della tartaruga (V_t) che in uno stesso lasso di tempo percorre uno spazio pari a V_t / V_a volte quello percorso da Achille.

In particolare le due serie saranno:

- Achille [l ; $l(V_t / V_a)$; $l(V_t / V_a)^2 \dots$]
- Tartaruga [$l(V_t / V_a)$; $l(V_t / V_a)^2 \dots$]

Graficamente le serie saranno così rappresentate.



Dove l è il tratto di vantaggio concesso alla Tartaruga e la frazione V_t / V_a è la ragione della serie. Poiché essa è minore di 1, la serie sarà convergente (secondo delle dimostrazioni all'interno della teoria delle serie).

Viene quindi risolto attraverso dei ragionamenti matematici quel paradosso che, visto in termini filosofici, pareva insolubile.

Questa diviene la manifestazione pratica di ciò che si diceva in precedenza: la comparsa dell'evento paradossale è motore di nuove scoperte poiché stimola l'ingegno a trovare una soluzione alla situazione che ha di fronte.

E' però possibile affrontare il paradosso di Zenone anche da un punto di vista cinematico, il che risulta sicuramente più semplice anche se tale dimostrazione riduce il suo valore paradossale.

Infatti, considerando Achille e la Tartaruga come due mobili che viaggiano a velocità diverse, è possibile trovare il punto in cui la distanza tra i due è pari a zero eguagliando gli spazi percorsi da entrambi.

Essendo in cinematica lo Spazio equivalente al prodotto tra la Velocità e il Tempo (più lo Spazio Iniziale se presente), allora si avrà che:

$$S_A = V_A \cdot t \quad S_T = l + V_T \cdot t$$

Quindi

$$V_A \cdot t = l + V_T \cdot t$$

Esprimendo l'equazione in numeri, supponendo che il vantaggio \mathcal{L} della Tartaruga sia pari a 1 m e se Achille corresse a 10 m/s mentre la Tartaruga a 1/10 di tale velocità (ovvero percorresse 1 m/s), l'equazione sarebbe:

$$10t = 1 + 1t$$

che risolta diviene

$$10t - 1t = 1$$

$$9t = 1$$

$$t = 1 / 9$$

Il valore trovato è lo stesso a cui si sarebbe arrivati svolgendo la somma della serie.

Il paradosso non ha un ruolo importante non solo come parametro di confronto per le nuove teorie, ma si origina anche come conseguenza di esse.

Un esempio peculiare è quello del "Paradosso dei Gemelli" che deriva dalle teorie sulla relatività di Einstein. Le teorie stesse, esposte dallo scienziato nel 1905, apparvero nel loro complesso paradossali in quanto mettevano in crisi l'intero sistema di pensiero di fine 800 basato sul positivismo.

Uno dei presupposti fondamentali della complessa teoria della relatività è che non esiste un tempo assoluto ma esso è relativo, come Einstein ha dimostrato matematicamente, sia al sistema di riferimento sia allo stato di quiete o moto in cui ci si trova.

Il tempo diventa quindi una grandezza variabile, che può dilatarsi o contrarsi.

Il paradosso dei gemelli è un'esplicazione teorica di questo. In esso vengono considerati due fratelli, uno dei quali parte per un viaggio spaziale ad una velocità prossima a quella della luce, mentre l'altro rimane sulla terra.



Poiché l'astronave si muove di moto relativo rispetto alla terra, per il fratello che non è partito, il tempo sull'astronave apparirà rallentato; mentre per il fratello sull'astronave, che è, secondo il suo sistema di riferimento, in quiete all'interno dell'astronave, il tempo scorrerà normalmente.

Infatti, in via teorica, quando il fratello viaggiatore torna sulla terra troverà il fratello invecchiato.

Il paradosso nasce proprio dal fatto che, fino alla formulazione delle teorie eisteiniane, e tuttora per il senso comune, non si concepisce che il tempo possa scorrere in maniera diversa per ognuno. Infatti, si riteneva che, a prescindere dal proprio stato di moto o di quiete, il tempo fosse il pilastro assoluto dell'esistenza.

Ma se si considera il concetto da un punto di vista relativistico non è difficile comprendere il paradosso. Infatti, mentre il gemello viaggiatore percorre la distanza interstellare quasi alla velocità della luce, nel sistema di riferimento della terra trascorrono molti più anni. Per questo sembra al fratello sulla terra che il tempo sull'astronave rallenti.

Da un punto di vista più ampio si può considerare la teoria eisteiniana di un carattere rivoluzionario pari a quella esposta da Galileo nel suo "Dialogo sui Massimi Sistemi" dove spiegava appunto che non è possibile distinguere lo stato di moto rettilineo uniforme da quello di quiete dall'interno di un sistema di riferimento inerziale.



TESTI

- Abbagnano-Fornero. *Protagonisti e testi della Filosofia (volume A, tomo 1)* – Edizioni “Paravia” 1999
- *Moduli di Arte (volume 2)* – Edizioni “Bruno Mondadori” 2003
- Bertelli-Birganti-Giuliano. *Storia dell’arte italiana* - Edizioni “Bruno Mondadori”
- Suzi Gablik. *Magritte* – Edizioni “Rusconi” 1988
- Lewis Carroll. *Il Mondo di Alice* – Edizioni “BUR” 2006
- *I Volti di Elena (Tomo 1)* – Edizioni “Simone per la Scuola” 2004
- Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria. *Dal Teso alla Storia, Dalla Storia al Testo (volume G)* – Edizioni “Paravia” 1995
- *Fare Matematica in Moduli (volume N)* – Edizioni “Archimede” 1999
- *Esercitazioni di Matematica (volume 8: Serie Numeriche)* – Edizioni “Pitagora” 1975
- Caforio-Ferilli. *Dalla Meccanica alla costituzione della Materia (volume 2)* – Edizioni “Le Monnier” 2001
- Stephen Hawking. *L’universo in un guscio di noce* - Edizioni Mondadori 2002

SITI INTERNET

- | | | |
|--|------------|---|
| www2.polito.it/didattica/polymath | 12.06.2007 | ● |
| www.wikipedia.org | 12.06.2007 | ● |
| www.magritte.be | 14.06.2007 | ● |
| www.matmatprof.it/kierkegaard | 13.06.2007 | ● |
| www.artemotore.com/manifesti_futuristi.html | 15.06.2007 | ● |
| www.webalice.it/uggerco/autorivari/gemelliweb.htm | 15.06.2007 | ● |