

KANT E LA "TEORIA DEL CIELO"

Quello di cui parlerò è la prima fase del pensiero di Kant sull'ipotesi della formazione dell'universo. Kant basandosi sulle leggi di Newton vuole dimostrare che la sua scienza è un sapere fondato. Quindi con massima fiducia alle sue teorie arriverà anche ad affermare esistenza di nebulose e altri pianeti, che successivamente verranno confermate.

L'UNIVERSO

Dai tempi di Huygens la scienza della costituzione generale dell'universo non ha compiuto alcun notevole progresso. Oggi, afferma Kant, si sa solamente ciò che già allora si sapeva e cioè che SEI PIANETI ACCOMPAGNATI DA DIECI SATELLITI (le cui orbite sono disposte tutte all'incirca sullo stesso piano), E LE INNUMEREBOLI COMETE CHE SI MUOVONO IN TUTTE LE DIREZIONI, FORMANO UN SISTEMA CHE HA PER CENTRO IL SOLE, INTORNO AL QUALE GRAVITA E SI MUOVE TUTTO E DAL QUALE TUTTI I CORPI VENGONO ILLUMINATI, RISCALDATI E ANIMATI; E CHE LE STELLE FISSE, PROPRIO COME ALTRETTANTI SOLI, COSTITUISCONO I CENTRI DI SISTEMI SIMILI IN CUI PUO' DARSI CHE TUTTO SIA DISPOSTO CON LA STESSA MAGNIFICENZA E LO STESSO ORDINE DEL NOSTRO, E CHE PER CONCLUDERE, LO SPAZIO INFINITO BRULICA DI MONDI, IL CUI NUMERO E LA CUI BELLEZZA SONO DA RAPPORTARE ALLA NATURA INCOMMENSURABILE DEL LORO CREATORE.

Alle stelle fisse non venne attribuita nessuna legge che determinasse le loro posizioni reciproche e si pensò che popolassero tutti i cieli dei cieli senza alcun ordine o scopo. Da quando l'umana conoscenza si pose questi limiti, non si è fatto altro che dedurre e ammirare la grandezza di Colui che si è rivelato in opere così grandi.

Fu l'inglese Wright di Durham ha compiere il primo passo verso la verità, con un'osservazione di cui però né seppe far un uso adeguato né riuscì a comprendere la sua vantaggiosa applicazione. DURHAM SCORSE CHE NELL'INSIEME DELLE STELLE FISSE ESISTEVA UNA COSTITUZIONE SISTEMATICA E IL COMUNE RAPPORTARSI DI QUESTE STELLE, NELLO SPAZIO CHE OCCUPANO, AD UN UNICO PIANO PRINCIPALE.

(Quello che Kant ha cercato di perfezionare e riformulare la sua ipotesi in modo da renderla feconda di importanti conseguenze le cui verifica spetterà ai posteri.)

Chiunque osservi il cielo stellato in una notte limpida scorge una striscia luminosa che:

- Per la moltitudine di stelle addensate in essa
- Per l'impossibilità di distinguerle a causa delle immense distanze

Presenta un chiarore uniforme, per il quale le è stato dato il nome di Via Lattea. Tutt'intorno al cielo le se vede formare un grandissimo cerchio che sembra aver limite(non ha soluzione di continuità): segni di un ordine preciso e non indeterminato. Le stelle si perdono nella profondità del cielo distanziandosi in modi diversi dal nostro punto di osservazione, e considerando il fenomeno della via lattea si può affermare che: NON SI TROVANO IN UNO STATO DI DISPERSIONE GENERALE, ANZI DEVONO COLLOCARSI IL PIU POSSIBILE VICINE AD UN PIANO DI RIFERIMENTO CHE PASSA PER IL NOSTRO PUNTO DI VISTA, LA VIA LATTEA. (tutte le stelle sono più fitte quando sono vicine al cerchio della via lattea).

Anche gli astri rimanenti, ossia quelli più distanti dal piano comune o quelli che si trovano più vicini alla posizione dell'osservatore, rivelano comunque la tendenza a raccogliersi su quel medesimo piano.

Ne consegue che: IL NOSTRO SISTEMA SOLARE, poiché VISTO DA ESSO (occhio su sistema solare) IL SISTEMA DELLE STELLE FISSE APPARE COME UN CERCHIO, ALLORA QUESTO SI TROVA SULLO STESSO PIANO DI QUELLO E NE FA PARTE (sistema stelle fisse fa parte del sistema solare).

Cerchiamo ora di capire la causa del riferimento al piano comune.

Il sole non limita l'estensione della sua forza d'attrazione anzi sembra estenderla all'infinito. Le comete che superano Saturno sono costrette a causa di questa forza a tornare indietro e a percorrere orbite chiuse.

Se quindi è CARATTERISTICA INTRINSECA di una forza, l'esercitare un'azione illimitata, allora L'ATTRAZIONE DEL SOLE SI ESTENDE FINO CIRCA ALLA STELLA PIU' VICINA E LE STELLE FISSE, COME ALTRETTANTI SOLI, ESERCITANO INTORNO AD ESSE UN'AZIONE ANALOGA in modo tale che tutte per attrazione reciproca, tendono ad avvicinarsi le une alle altre.

Di conseguenza i sistemi cosmici per questa loro costituzione, presto o tardi devono CADERE GLI UNI SUGLI ALTRI formando un NUOVO AGGLOMERATO, a meno che ci siano delle forze centrifughe (come nel nostro pianeta) che componendosi con l'attrazione, impediscano ai corpi celesti di cadere perpendicolarmente dando luogo a traiettorie orbitali eterne. Per questo il nostro creato SALVATO DALLA DISTRUZIONE, E' DESTINATO A UNA DURATA SENZA FINE.

STELLE FISSE O NO ?

SECONDO Kant inoltre le stelle fisse, sono fisse solo apparentemente, e cioè presentano un movimento che però è impercettibile ma c'è (a differenza della tradizione che le considerava immobili).(assenza di movimento è solo apparente)

Impercettibile a causa:

- Straordinaria lentezza nel percorrere le orbite (distanza da esse al loro centro comune)
- Difetto di percezione (distanza da occhio dell'osservatore)

Fa un esperimento per confermare ciò calcolando l'ipotetico movimento compiuto da una delle stelle più vicine al nostro sole e ricavando che impiegherebbe più di un milione e mezzo di anni per compiere un'unica orbita intorno al sole. Speranza nelle scoperte e nelle conferme di ciò nel futuro.

La parte del sistema di cui sto per parlare è la parte che più affascina Kant, per l'alta idea che dà al piano della creazione.

LE NEBULOSE

Il ragionamento che lo ha condotto a ciò è che SE UN SISTEMA DI STELLE FISSE, LE CUI POSIZIONI FANNO RIFERIMENTO A UN PIANO COMUNE come avviene nella via lattea, E'

TALMENTE LONTANO DA NOI CHE NEMMENO CON IL TELESCOPIO E' POSSIBILE DISTINGUERE LE PICCOLE STELLE DI CUI E' FORMATO, SE LA DISTANZA CHE LO

SEPARA DA NOI STA A QUELLA CHE CI SEPARA DALLA VIA LATTEA COME QUESTA DISTANZA DALLA VIA LATTEA STA A QUELLA CHE CI SEPARA DAL SOLE, E QUINDI SE QUESTO SISTEMA VIENE VISTO DA UN OSSERVATORE CHE STA FUORI DA ESSO A DISTANZE INCOMMENSURABILI, ALLORA QUESTO SPAZIO APPARIRA' SOTTO QUELL' ANGOLO VISUALE, RISTRETTO = COME UNO SPAZIO LIMITATO DOTATO DI SCARSA LUMINOSITA' LA CUI FIGURA SARA':

- Circolare se il suo piano è perpendicolare all'osservatore
- Ellittico se il suo piano è perpendicolare all'osservatore

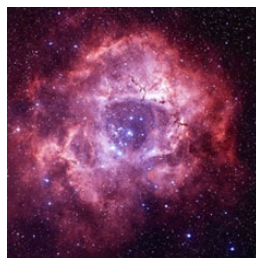
LA DEBOLEZZA DELLA LUCE, LA FORMA E L'INCONFONDIBILE GRANDEZZA DEL SUO DIAMETRO LO DISTINGUERANNO IN MODO EVIDENTISSIMO DA TUTTE LE ALTRE STELLE CHE CI APPAIONO ISOLATE, sempre se esso esista realmente.

E' DELLE NEBULOSE CHE STIAMO PARLANDO: a quel genere che il signore Maupertuis, autore dell' "astroteologia", descrive come: piccole macchie, appena più luminose del cielo oscuro e privo di stelle che presentano forme ellittiche più o meno aperte e la cui luce è molto più debole di qualsiasi altro fenomeno celeste.

Varie ipotesi vennero fatte sulle nebulose:

1. L'autore dell' "astroteologia": COSTITUIVANO DELLE VERE E PROPRIE APERTURE NELLA VOLTA CELESTE, DALLE QUALI ERA POSSIBILE VEDERE L'EMPIREO
2. Il signor de Maupertuis: CONSIDERANDO LA LORO FORMA E IL LORO DIAMETRO, RITIENE CHE SONO CORPI CELESTI STRAORDINARIAMENTE GRANDI E CHE A CAUSA DEL LORO FORTE APPIATTIMENTO PROVOCATO DALLA LORO VELOCITA' DI ROTAZIONE, VISTI OBLIQUAMENTE PRESENTANO UNA FORMA ELLITTICA.
3. KANT negando le altre afferma che: SONO UN SISTEMA DI MOLTE STELE CHE A CAUSA DELL'ENORME DISTANZA DA ESSE, CI APPAIONO ADDENSATE IN UNO SPAZIO MOLTO LIMITATO E LA CUI LUCE SAREBBE IMPERCETTIBILE SE LE STELLE VENISSERO CONSIDERATE SINGOLARMENTE, INVECE PER LA LORO GRNDE QUANTITA' LA LUCE APPARE PALLIDA E UNIFORME.

Analogicamente al nostro sistema stellare, la loro forma, la loro debolezza di luce, ci fa considerare le nebulose come identiche agli ordini cosmici ovvero alle vie lattee, e dato che un ipotesi in cui analogia e osservazione concordano è da ritenersi come dimostrazione formale, allora L'ESISTENZA DI QUESTI SISTEMI E' DA RITENERSI DIMOSTRATA.



NUOVO PIANETA

Le stelle fisse si riferiscono tutte a un piano comune e formano in tal modo un insieme ordinato, un mondo di mondi. È chiaro che ha distanze infinite, esiste più di un sistema di questo genere e che il creato è ovunque ordinato e intessuto di reciproche relazioni.

Per ampliare l'idea che si ha della grandezza del creato, si devono compiere scoperte anche nell'ambito delle piccole dimensioni. Infatti afferma Kant che ancora non sappiamo nemmeno cosa ci sta negli intervalli immensi che separano gli elementi del nostro sistema solare. Kant si chiede: TRA SATURNO ultimo dei pianeti noti E LA COMETA MENO ECCENTRICA (distanza da noi 10 o più volte di quella che ci separa da Saturno), NON POTREBBE ESSERCI QUALCHE ALTRO PIANETA IL CUI MOTO SIA PIU' AFFINE ANCOR PIU' CHE A SATURNO ALLA COMETA? E non potrebbe essere che i pianeti finiscano per trasformarsi gradualmente in comete?

Questa ipotesi è sorretta dalla legge secondo cui L'ECCENTRICITA' DELLE ORBITE PLANETARIE E' PROPORZIONALE ALLA DISTANZA DAL SOLE DI MODO CHE I PIANETI PI' LONTANI TENDONO AD ASSUMERE LE CARATTERISTICHE DELLE COMETE.

Dunque si può ipotizzare l'esistenza di altri pianeti di là da saturno, i quali, essendo ancora più eccentrici e quindi più affini alle comete, finirebbero gradualmente per trasformarsi in esse.

- L'eccentricità aumenta con le distanze (Venere 1/126 – Giove 1/20 – Saturno 1/11)
- E' certo che l'eccentricità E' CIO CHE DISTINGUE UNA COMETA DA UN PIANETA mentre la coda e la chioma sono soltanto sue conseguenze.

Sulla base di questa ipotesi, afferma Kant, che si potrebbe sperare nella SCOPERTA DI NUOVI PIANETI al di là di saturno, i quali essendo più eccentrici di esso sarebbero affini al carattere delle comete. E proprio per questo, tali corpi si renderebbero visibili solo per un tempo brevissimo, nel momento del loro perielio (massima vicinanza durante un percorso orbitale al sole).

LA DISTANZA, LA VISIONE PER UN TEMPO LIMITATO, LA DEBOLEZZA DELLA LUCE SONO I MOTIVI CHE NE HANNO IMPEDITO LA SCOPERTA (e la renderanno difficile anche in futuro)

ULTIMO PIANETA E PRIMA COMETA SAREBBE

NB: Nel 1781 verrà scoperto infatti Urano da Wilhelm Herschel; poi vennero scoperti Nettuno e Plutone