

CONSIDERAZIONI SCIENTIFICHE DI FINE ANNO

Un lungo cammino. Un lungo cammino, il nostro, durato 365 giorni, una intera orbita terrestre intorno al Sole, un anno che si conclude lasciando spazio agli eventi astronomici del 2015. Ma, ancor prima che il 2014 ci lasci per sempre, ritengo sia opportuno fare alcune considerazioni su nozioni scientifiche, tante volte menzionate nei miei articoli che voi avete cortesemente pubblicato sui vostri siti e sui vostri notiziari. In sintesi:

- Abbiamo letto che l'Universo è lo spazio cosmico occupato da tutti gli oggetti celesti, per cui non esiste il “fuori Universo”;
- Abbiamo letto che l'Universo è in espansione (*ce lo conferma Edwin Hubble*) quando, per la prima volta, osservò che le galassie si allontanavano l'una dall'altra, come i canditi di un panettone quando è in fase di lievitazione;
- Abbiamo letto che non è lo spazio che si dilata ed allontana le galassie, ma sono proprio le galassie che si allontanano tra di loro (*la teoria del Redshift*) e dilatano lo spazio;
- Abbiamo letto che il tempo rappresenta il susseguirsi degli eventi. Il tempo cominciò dalla nascita della materia del primo evento cosmico, pertanto l'infinità e l'eternità non esistono in quanto sono misure astratte (*Sant'Agostino diceva: io so che cosa è il tempo, ma quando me lo chiedono non so spiegarlo!*);
- Abbiamo letto che la massa è costituita dalla quantità di materia contenuta in un oggetto, che più è grande e più contiene gli atomi che lo costituiscono;
- Abbiamo letto che la gravità è la proprietà che ha un corpo di attirare a se, che agisce anche a enormi distanze, pur essendo la più debole delle forze. La gravità è l'interazione gravitazionale degli atomi che lo compongono, che più sono numerosi, più forte sarà la sua forza attrattiva. Quindi: massa, gravità, inerzia, spazio e tempo sono elementi esclusivi della materia;
- Abbiamo letto che la luce proveniente dalle stelle viene deviata dalla densità degli strati dell'atmosfera terrestre (*il 2015 è stato proclamato dall'ONU e dall'UNESCO *Anno Internazionale della Luce**);
- Abbiamo letto che le stelle e tutti i corpi celesti dell'Universo nascono e muoiono con età diversa ed in periodi diversi;



b) l'Universo non ha confini!

- Abbiamo letto che circa quattordici miliardi di anni fa è avvenuta una grande esplosione, che l'uomo ha chiamato Big Bang e che ha dato vita a uno spazio senza dimensioni, che l'uomo ha chiamato Universo;
- Abbiamo letto che è probabile una legge primordiale, ma indimostrabile che così recita: 1° - la legge condizionò l'Universo così che da potenziale diventasse l'Universo attuale; 2° - la legge governa l'Universo da sempre, in modo che ogni evento che accade in questa maniera e non diversamente, escluda in maniera assoluta il caso o il caos degli eventi;
- Abbiamo letto che l'uomo è l'unico protagonista nel nostro sistema solare; però sono stati scoperti altri sistemi solari simile al nostro, con pianeti forse abitati; ma l'uomo del pianeta Terra non potrà mai raggiungere un eventuale altro uomo presente nell'immenso Universo; perchè le distanze enormi sono decisamente proibitive;
- Abbiamo letto che, dalla naturale aspirazione della specie umana, nasce la religione (*alla domanda provocatoria rivolta a Sant'Agostino: che faceva Dio prima di creare il mondo? L'illustre dottore della Chiesa rispondeva: ... Dio preparava l'inferno per chi fa queste domande!*). Tuttavia se ammettiamo che la materia cosmica nacque circa quattordici miliardi di anni fa, bisogna anche ammettere che prima non c'era. Quindi, prima della materia non vi era nulla, cioè l'assenza di qualsiasi entità. Pertanto, la materia cosmica rappresenta l'unica entità che costituisce tutto ciò che esiste, ovvero: l'Universo. Va da se che, poiché la materia è limitata nel tempo e nello spazio, non può essere infinita ed eterna. L'eternità è soltanto Divina.



c) Riflessioni

Mi fermo qui. Indubbiamente le considerazioni elencate inducono ognuno di noi ad una approfondita riflessione. Gli argomenti trattati ci fanno capire che, nonostante i passi da giganti fatti dalla ricerca, ne sappiamo molto poco di questo Spazio senza fine, definito Universo. Questo anno, mortificato da sciagure, guerre e catastrofi, si chiude con una speranza affidata ad una missione scientifica chiamata Rosetta; la quale ha il compito di informarci se la nostra esistenza è avvenuta attraverso l'impatto di una cometa sulla Terra (*la teoria della Panspermia, basata sugli impatti delle comete sulla Terra, portatrici di acqua e molecole organiche*). Sapremo, così, se l'evoluzione della nostra origine è dovuta ad un unico elemento chimico presente in abbondanza nell'Universo: l'acqua (H_2O). Ma noi sappiamo di essere i discendenti dell'Universo cominciato circa quattordici miliardi di anni addietro, in un punto indefinito

dell'enorme spazio che ci circonda. Sappiamo di essere i figli delle stelle perchè siamo fatti della stessa materia. Quelle stelle che vediamo brillare nel cielo, tutte le notti. Buon Natale e Felice Nuovo Anno a voi tutti ed ai vostri affetti. Buon Natale e Felice Anno Nuovo all'astronauta radioamatore IZ0.UDF, Samantha Cristoforetti, orgoglio italiano. E, come sempre, auguri di Cieli Sereni. IK0.ELN Giovanni.

Per ogni articolo pubblicato, il logo e la dicitura "2014 * Anno Internazionale della Cristallografia" ci hanno accompagnato per tutto l'anno. Questa, dunque, è l'ultima volta che appare, ed avviene a chiusura di questo articolo, andando via per sempre in punta di piedi, per dare spazio al nuovo articolo con la nuova dicitura che appariranno già all'inizio del 2015.



2014 * Anno Internazionale della Cristallografia



Auguri dalla Cometa Churyumov-Gerasimenko