

SIAMO FIGLI DELLE STELLE

La realtà quotidiana di ogni individuo scorre immersa in una dimensione chiusa, limitata, per così dire terrestre, ma intorno ad essa è presente uno spazio infinito e indecifrabile: l'Universo. Il misterioso Cosmo, che avvolge la Terra in un oscuro velo di incertezze, ha da sempre esercitato, fin dall'antichità, un'enorme fascinazione sugli uomini, i quali hanno cercato di spingere il proprio occhio, l'intelletto e la fantasia al di là del limite dell'orizzonte umano.

Nel corso della storia, grazie alle innovazioni tecnologiche e alla ricerca, la comunità scientifica ha avuto la possibilità di indagare e osservare la volta celeste e i grandi segreti dell'Universo. Risulta un errore grossolano ritenere distante dall'essere umano ciò che appartiene al Cosmo: «siamo figli delle stelle» suona ad alcuni come un'affermazione iperbolica, quasi uno scherzo, ma non è così. Tra le tante conoscenze che mi sono state trasmesse quest'anno durante il ciclo di lezioni "Conversazioni di Fisica", tenutesi presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte in collaborazione con il Dipartimento di Fisica "E. Pacini" dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", ho appreso che l'Universo con tutte le sue meraviglie non è così lontano da noi: tutto ciò che compone il nostro pianeta e noi stessi proviene dalle stelle. In principio non fu la Luce, ma fu l'Idrogeno, l'elemento più leggero. Altri elementi più pesanti si costituirono successivamente durante la fase di Nucleosintesi del Big Bang durata tre minuti; al termine di essa la temperatura cominciò a scendere notevolmente. In seguito, nacquero le prime stelle da alcuni ammassi di gas e polveri (nebulosa interstellare), in cui gli elementi iniziarono a interagire fra di loro, data la presenza di forze di attrazione gravitazionale. L'addensamento graduale di materia portò al raggiungimento del cosiddetto globulo di Bok, che divenne sempre più grande e capace di generare una forza di gravità così intensa da comprimere la materia e innalzare, di conseguenza, la sua pressione interna e la temperatura. Raggiunti circa i 10 milioni di kelvin, si innescarono le prime reazioni di fusione nucleare tra gli atomi di idrogeno, che portarono alla formazione dell'elio.

È con questo processo che nacquero e continuano a nascere i diversi tipi di stelle che illuminano il nostro Universo. Ogni volta che alziamo gli occhi al cielo dovremmo ringraziarle. Gli elementi che formano il nostro corpo, la terra che calpestiamo e tutti i materiali che usiamo per vivere nella nostra quotidianità derivano dalle prime gloriose stelle che negli ultimi anni della loro vita hanno prodotto tutti questi elementi e li hanno distribuiti nell'Universo con le loro immani esplosioni, le spettacolari supernove. All'interno del nostro corpo scopriamo così che sono presenti i frutti (carbonio, idrogeno, ferro etc.) di quegli affascinanti corpi celesti che illuminano le nostre notti, ai quali gettiamo sguardi di bramata curiosità.



Nebulosa NGC 6357, taken by NASA

Dovermi confrontare con una realtà così enigmatica, sconfinata e sbalorditiva è stato difficile, ma affascinante: ognuno di noi vive una vita incentrata sulla propria individualità, ponendo su un piano superiore se stesso, senza guardare oltre il proprio naso e senza considerare che, in realtà, noi non siamo altro che un nulla non solo rispetto al mondo, ma rispetto all'immensa distesa di misteri qual è l'Universo. "Pensare l'uomo al centro del mondo ed il mondo a misura dell'uomo svolge una funzione consolatoria e gratificante", ha scritto Silvia Vegetti Finzi nella sua *Storia della psicoanalisi*; le scoperte scientifiche, afferma Freud, hanno provocato vere e proprie ferite narcisistiche, che hanno fatto vacillare le fondamenta delle conoscenze umane. Secondo Freud, Copernico ha inferto il primo colpo all'uomo ponendo la Terra non più al centro dell'universo; ha continuato Darwin smantellando la convinzione umana di derivare direttamente da Dio e infine la stessa psicoanalisi di Freud ha frantumato l'interiorità "dimostrando che l'io non è padrone neppure in casa propria" (Vegetti Finzi).

L'uomo ha, quindi, sempre cercato certezze e vissuto di esse. Uno dei fondamentali cambiamenti della rivoluzione scientifica è stato quello di affermare che qualsiasi ipotesi e/o teoria è vera fino a prova contraria, aggiungendo di conseguenza un margine di insicurezza e contingenza. Il coraggio degli uomini di scienza è stato quello di sfidare i propri limiti, la propria umana necessità di ineluttabili punti fermi e, con una buona dose di curiosità, di alzare gli occhi al cielo, non per vedere un'essenza trascendente, ma la culla del Sistema Solare.

Jurij Gagarin, il primo uomo ad aver compiuto un'intera orbita intorno al nostro pianeta, guardandolo dall'alto, ha affermato: "Da quassù la Terra è bellissima, senza frontiere né confini".

Sveva Celaia

2^ B Liceo Classico "Adolfo Pansini" di Napoli