

MOTI E ASPETTI PLANETARI

(di Simone Ballerini)

I pianeti, con il loro calmo vorticare attorno al Sole, ad un osservatore terrestre sembrano percorrere tutti una stessa strada celeste, segnata dalle costellazioni dello Zodiaco.

A causa della loro grande distanza l'uomo non può determinare ad occhio nudo quale sia il più vicino e quale il più lontano; può soltanto percepire la loro velocità di spostamento tra le stelle.

La parola *pianeta* che significa *stella errante*, ha origini antichissime e testimonia l'attenzione che l'uomo ha sempre rivolto verso questi oggetti ed il loro movimento; ma è soltanto nel diciassettesimo secolo, grazie alle tre leggi di Keplero, che ci si è potuta fare un'idea delle proporzioni del Sistema Solare e dare una spiegazione razionale dei loro moti.

Anche il Sole, che di fatto è il cardine gravitazionale di tutto il nostro sistema planetario, ad un osservatore terrestre pare muoversi tra le stelle più o meno sullo stesso percorso dei pianeti.

La combinazione di tutti questi movimenti dà luogo ad una specie di balletto cosmico: i pianeti più veloci inseguono i più lenti e li sorpassano; alcuni fanno la corte al Sole senza mai allontanarsi troppo da esso; altri sembrano fare delle eleganti piroette durante il loro procedere.

Fin da epoche remote studiosi e filosofi hanno cercato di dare una spiegazione

plausibile a tutto ciò, pur nei limiti della loro conoscenza della natura e delle loro credenze religiose.

Col passare dei secoli queste teorie si sono evolute di pari passo alla cultura scientifica; così siamo passati da una concezione puramente mistica e surreale ad una un po' più meccanicistica con l'introduzione delle sfere armoniche, ed infine, grazie a una nuova filosofia scientifica, siamo arrivati ad un Sistema Solare governato dalla Gravitazione Universale di Newton.

Per lo studio di tali movimenti gli astronomi hanno da sempre utilizzato come riferimento alcuni eventi particolari, quali le congiunzioni e le opposizioni dei pianeti al Sole.

Anche la Luna, pur non orbitando attorno al Sole ma attorno alla Terra, manifesta ad un osservatore terrestre questi due aspetti fondamentali, che sono profondamente legati sia al ciclo delle fasi, sia al verificarsi delle eclissi.

Lo studio dei moti planetari è quindi molto importante, oltre che per le scienze astronomiche, anche per una piena comprensione di alcuni strumenti di uso comune quali ad esempio il calendario, oppure nel ritrovare i riferimenti a quegli eventi la cui quotidianità ha fatto sì che se ne perdesse il significato originario.