

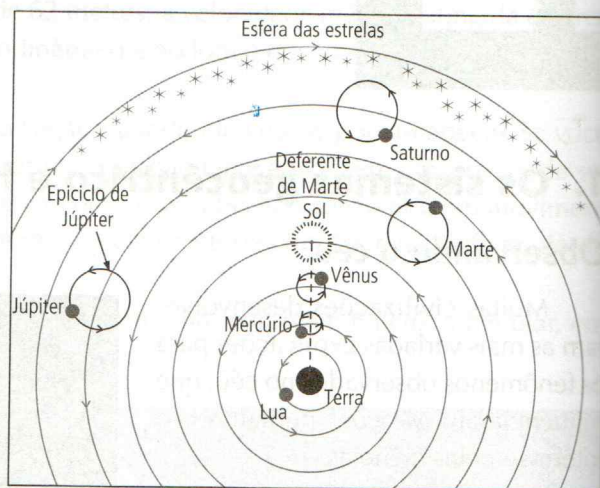
Segundo esse sistema, em volta da Terra moviam-se a Lua, Mercúrio, Vênus, o Sol, Marte, Júpiter e Saturno, nessa ordem. As órbitas da Lua e do Sol eram circulares, e as órbitas dos planetas eram descritas por círculos menores chamados **epípiclos**, cujos centros se moviam em círculos maiores em volta da Terra, os **deferentes**.

Os epípiclos explicavam alguns movimentos inesperados de astros como Marte, que, ao ser observado, parecia ir para a frente e para trás em alguns momentos de sua órbita anual. Completando o sistema geocêntrico, havia uma esfera com estrelas fixas, pois nesse sistema o Universo é finito.

O modelo de Ptolomeu foi aceito como verdadeiro e definitivo pelas autoridades intelectuais durante a Idade Média e boa parte do Renascimento. O fato é que esse sistema fornecia explicações satisfatórias para os fenômenos observados, apesar da complexidade dos cálculos e da geometria.

Além disso, as interpretações de trechos da Bíblia por autoridades eclesásticas como São Tomás de Aquino davam força política a esse modelo, que situava a maior criação de Deus no centro do Universo.

Durante esse período, toda a autoridade deveria ser atribuída à Igreja Católica, considerada a legítima representante de Deus na Terra.



Representação de sistema geocêntrico proposto por Ptolomeu.

Sistema heliocêntrico

Na Grécia antiga, Aristarco de Samos (310-210 a.C.) já propunha que o Sol estivesse no centro do sistema planetário e em torno dele a Terra e os demais planetas estariam girando. Esse modelo é denominado **heliocêntrico** (*helios*, em grego, significa Sol; portanto, heliocêntrico quer dizer centrado no Sol).

No século XVI, Nicolau Copérnico, astrônomo polonês, fez renascer o modelo heliocêntrico. Copérnico buscava sistematizar um modelo no qual o Sol, como fonte de luz e calor, ocupasse um lugar de destaque. Nas palavras de Copérnico, no seu livro **As revoluções dos orbes celestes**: “No centro de tudo, repousa o Sol. Pois quem poria essa luminária de um belíssimo templo em outro lugar ou em lugar melhor do que esse de onde ela pode tudo iluminar ao mesmo tempo? Na verdade, não é com impropriedade que alguns o chamam de a lanterna; outros, de o espírito, e outros ainda, de piloto do mundo”.



Nicolau Copérnico (1473-1543) nasceu na Polônia, foi médico, jurista, sacerdote, matemático e astrônomo.

Vale lembrar que, segundo os textos da Igreja Católica, a luz sempre foi vista como algo bom. Em Gênesis, do Antigo Testamento, encontra-se escrito que Deus disse: “Façam-se luzeiros no firmamento do céu para separar o dia da noite. [...] Deus fez os dois grandes luzeiros: o luzeiro maior para governar o dia (Sol) e o luzeiro menor para governar a noite (Lua), e as estrelas. Deus os colocou no firmamento do céu para alumiar a Terra, governar o dia e a noite e separar a luz das trevas. E Deus viu que era bom”.