



COORDENADOR: Prof. Rubens de Azevedo  
SOC. BRAS. DOS AMIGOS DA ASTRONOMIA (CE)

#### OS MOVIMENTOS DA LUA

Nossa Lua, que faz a delícia dos namorados e dos poetas, faz, também, o desespero dos astrônomos: nunca está no lugar esperado, balança e desloca-se como uma bolha de sabão soprada pelo vento. São inúmeros os seus movimentos no espaço - muitos mais que os da Terra. Na verdade, não gira a Lua ao redor do nosso planeta: os dois astros, Terra e Lua, giram ao redor de um centro de gravidade situado um pouco abaixo da crosta terrestre. Por causa disso, muitos astrônomos consideram a Lua um planeta, não um satélite - para isso, teria a Lua que girar ao redor do centro da Terra. Terra e Lua representam, portanto, um sistema binário de planetas. Como sa té l i t e a Lua é um gigantesco corpo (apenas 49 vezes menor, enquanto que os outros satélites são sempre milhares de vezes menor que o astro principal).

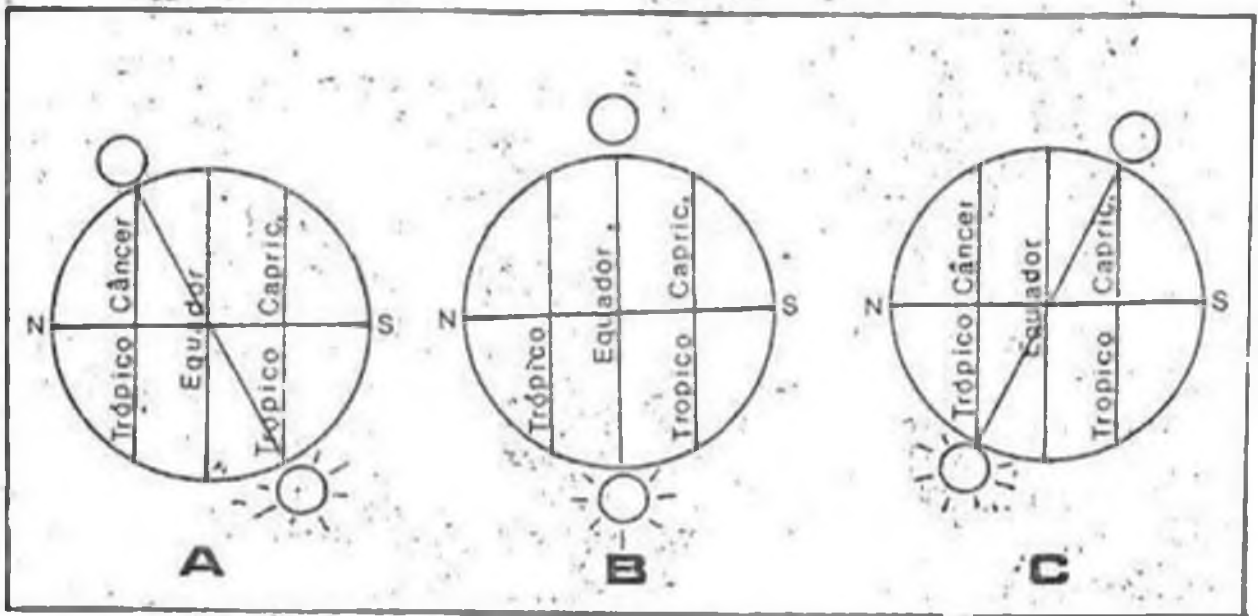
Gira a Lua ao redor do seu próprio eixo em 27 dias e uma fração - tempo igual ao que leva para dar uma volta ao redor da Terra: isso faz com que só lhe vejamos uma face. A cara da Lua que con tem pl am os é a mesma que foi vista por Ramsés ou Hamurabi, por Alexandre ou Carlos Magno. Se a superfície da Lua é quase inteiramente co n h e c i d a, isso se deve aos astronautas e máquinas automáticas espaciais, que fotografam-na sob os mais variados ângulos. Não fica - nisso porém: a Lua possui muitos outros movimentos cuja citação - não caberia na estreiteza desta nota.

Temos recebido perguntas acerca da posição da Lua no céu; reclamam os leitores que ela aparece mais para o norte ou mais para o sul. É claro. A maioria das variações da Lua sobre o horizonte é devida ao fato de que ela ocorre, como o Sol, sobre os Trópicos e o Equador; o gráfico nos mostra que, quando o Sol está no Solstício de Verão (isto é, sobre o Trópico de Capricórnio), a Lua está sobre Cancer; quando o Sol está no Trópico de Cancer, a Lua está sobre o de Capricórnio. Os dois astros, Sol e Lua, correm sobre o Equador nos equinócios. Além deste fato, pode-se observar - que, para um lugar dado, a Lua pode elevar-se no céu a maior altura angular (para o norte ou para o sul) do que o Sol, num valor de 5 graus - ou seja, dez diâmetros lunares. Assim, a Lua pode atingir 23 graus e 27 minutos (valor máximo para o Sol, devido a inclinação do eixo da Terra) mais 5 graus e 8 minutos, ou seja, 28 graus e 35 minutos. Isto é muito, convenhamos. Quando o nodo ascendente da Lua coincide com o ponto vernal (intersecção do Equador com a Eclíptica), o mesmo ângulo pode ser diferente: a Lua atinge apenas 23 graus e 27 minutos - 5 graus e 8 minutos - 18 graus e 19 minutos. Assim, sua altura no céu, entre as posições extremas, alcança uma separação de 57 graus e 10 minutos no primeiro caso e 36 graus e 38 minutos no segundo caso.

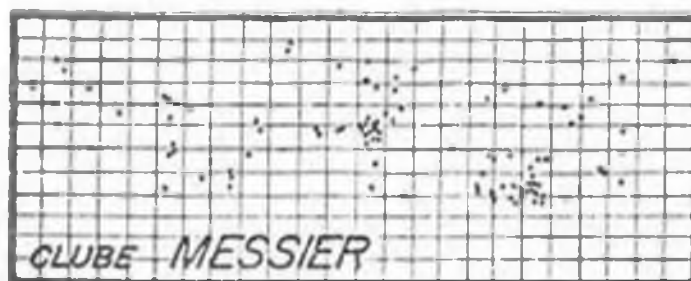
A órbita da Lua está inclinada com relação à Eclíptica, cerca de 5 graus. Esta é a razão pela qual não assistimos, todos os meses, aos eclipses. Se a Lua girasse no mesmo plano da Terra, teríamos todos os meses, dois eclipses totais: um da Lua (na Lua Cheia) e outro do Sol (na Lua Nova).

Como se pode ver, há sempre uma peninha para dificultar as coisas. E a astronomia é cheia dessas coisas. Com paciência, porém, e graças aos estudiosos do passado, que nos legaram os conhecimentos básicos, poderemos, com o tempo, chegar a conhecer muito mais. Não nos enganemos porém: o Mistério é a constante do Universo.

Tantos véus sejam levantandos, outros tantos restarão ainda. É nisso que reside a beleza da ciência: a inesgotabilidade do seu mistério...



O gráfico mostra a Terra na sua posição equatorial. Em A, vemos o Sol sobre o Trópico de Capricórnio (Verão para nós) e a Lua no Trópico de Câncer; em B, ambos os astros deslizam pelo Equador: é a época dos equinócios (Primavera - ou Outono); em C, o Sol está sobre o Trópico de Câncer (Inverno para nós) e a Lua projeta-se sobre o Trópico de Capricórnio. (Observatório Oto de Alencar)



COORDENADOR: João R. T. Júnior

CLUBE ESTUDANTIL DE ASTRONOMIA (PE)

Comunicamos o ingresso do jovem Lupércio Braga Bezerra, do CEA, no segundo grau do Clube Messier da UBA (60 objetos do catálogo Messier observados).