

Circular Astronômica

Nº 001

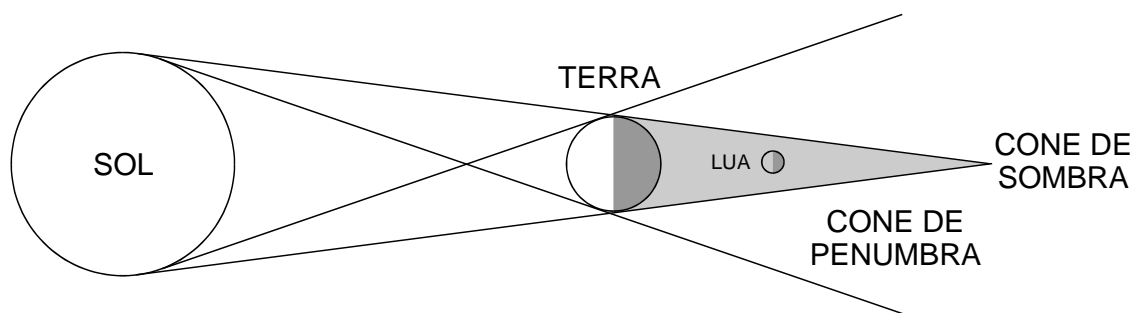
Uranometria Nova

2003.MAI.06

Eclipse Total da Lua

15/16 de Maio de 2003

Os eclipses da Lua ocorrem toda vez que o nosso satélite penetra no cone de sombra projetado pela Terra no espaço. Estando, portanto, do lado oposto ao Sol, os eclipses lunares só podem ter lugar quando a Lua passa pela fase de cheia.



Iluminada pelo Sol, a Terra projeta no espaço dois cones: o de sombra e um de penumbra. Em seu movimento orbital ao redor da Terra, em certas ocasiões, a Lua penetra no cone de penumbra e temos o chamado eclipse penumbral, muito difícil de ser observado, uma vez que a atenuação do brilho lunar é quase imperceptível.

Em determinadas condições a Lua pode atravessar parcial ou totalmente o cone de sombra, ocorrendo aí, o ECLIPSE LUNAR propriamente dito.

Ao final do dia 15 e início do dia 16 de maio poderemos observar (se as condições meteorológicas permitirem) um ECLIPSE TOTAL DA LUA, cujas etapas poderão ser acompanhadas nos horários relacionados na tabela adiante.

URANOMETRIA NOVA

Editores: Irineu Gomes Varella & Priscila Di Cianni Ferraz de Oliveira

F: (11) 5506.3220 / 5573.5342 - uranometria@ig.com.br

São Paulo - SP / BRASIL

Circular Astronômica

Nº 001

Uranometria Nova

2003.MAI.06

HORÁRIOS DAS OCORRÊNCIAS DAS DIVERSAS FASES

FASES		HORA	DATA
1. Entrada da Lua na penumbra	P1	22h 05m	15.05.2003
2. Entrada da Lua na sombra	U1	23h 03m	15.05.2003
3. Início do eclipse total	U2	00h 14m	16.05.2003
4. Meio do eclipse	M	00h 40m	16.05.2003
5. Fim do eclipse total	U3	01h 06m	16.05.2003
6. Saida da Lua da sombra	U4	02h 18m	16.05.2003
7. Saida da Lua da penumbra	P4	03h 15m	16.05.2003

OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE O ECLIPSE

Duração do eclipse total	U3 - U2	52 minutos
Duração do eclipse pela sombra	U4 - U1	03h 15m
Duração total do eclipse	P4 - P1	05h 10m
Magnitude do eclipse pela sombra	g	1,134

O diagrama da página seguinte representa um corte da região da penumbra e da sombra projetadas pela Terra, na posição correspondente à distância da Lua, ilustrando as diversas fases do fenômeno que será observado.

A Lua permanecerá totalmente mergulhada na sombra da Terra durante 52 minutos, intervalo muito menor do que a máxima duração possível para esse tipo de fenômeno que é de 1h 47min.

Embora sendo um astro iluminado pelo Sol e estando imersa na sombra da Terra, a Lua não se tornará invisível. É que uma pequena parte dos raios solares que atravessam a atmosfera terrestre sofrem desvios (refração) e atingem o disco lunar permitindo sua percepção. As condições atmosféricas da Terra no momento do eclipse é que determinam a coloração da Lua no instante da totalidade. Em muitas ocasiões, a Lua se apresenta com uma coloração avermelhada e em outras muito escura, quando na atmosfera existem grandes quantidades de partículas geradas, principalmente, pelas erupções vulcânicas.

URANOMETRIA NOVA

Editores: Irineu Gomes Varella & Priscila Di Cianni Ferraz de Oliveira

F: (11) 5506.3220 / 5573.5342 - uranometria@ig.com.br

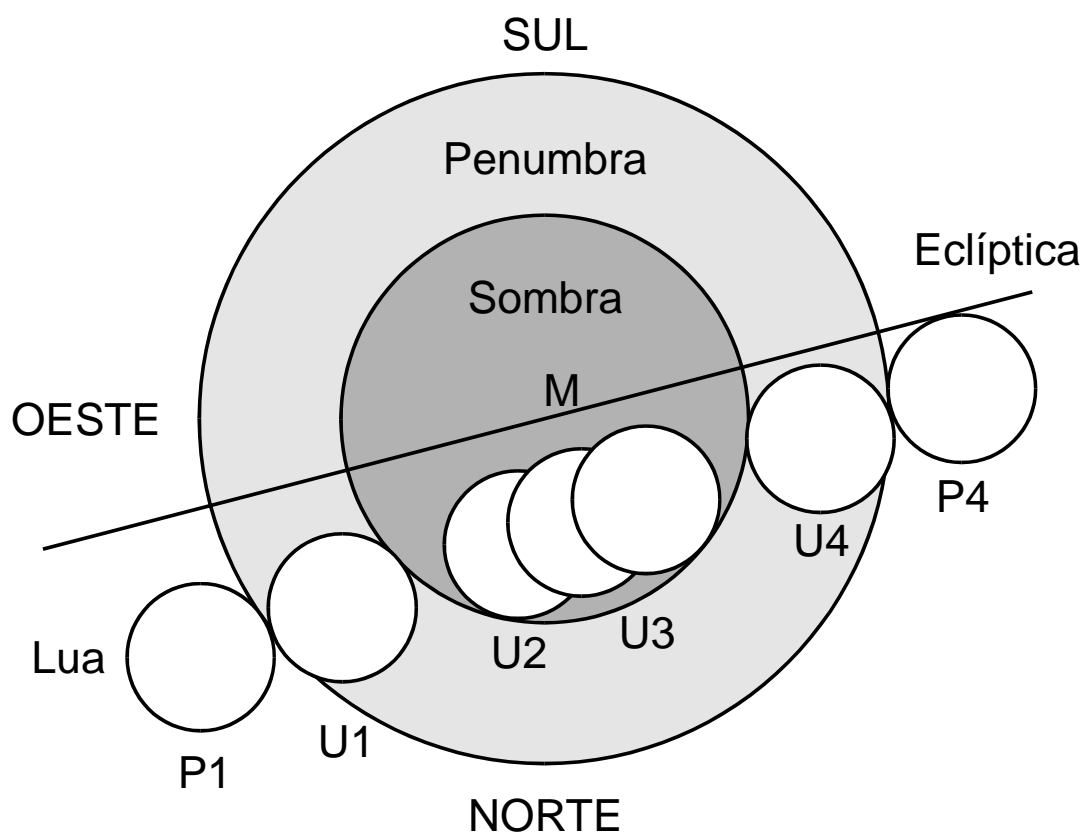
São Paulo - SP / BRASIL

Circular Astronômica

Nº 001

Uranometria Nova

2003.MAI.06



A OBSERVAÇÃO DO ECLIPSE

O eclipse poderá ser observado a olho nu ou com o auxílio de binóculos, lunetas ou telescópios, uma vez que este fenômeno não traz quaisquer prejuízos à visão, ao contrário do que ocorre com os eclipses solares. O amador em astronomia que disponha de um pequeno instrumento para a observação poderá acompanhá-lo cronometrando os instantes das diversas fases, assim como a passagem da sombra pelas inúmeras crateras, mares e montanhas lunares.

O eclipse lunar do dia 15/16 de maio poderá ser acompanhado em todo o território nacional, não havendo locais privilegiados para a sua observação. Deve-se, no entanto, ter em conta que os horários de ocorrência das diversas fases do fenômeno não são os mesmos em todos os lugares do Brasil.

URANOMETRIA NOVA

Editores: Irineu Gomes Varella & Priscila Di Cianni Ferraz de Oliveira

F: (11) 5506.3220 / 5573.5342 - uranometria@ig.com.br

São Paulo - SP / BRASIL

Circular Astronômica

Nº 001

Uranometria Nova

2003.MAI.06

Os observadores situados em Roraima, Amazonas, Pará (a oeste do Rio Xingu), Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, verão o eclipse com uma hora de diferença (para menos) em relação àqueles situados nas regiões sul, sudeste e nordeste do Brasil para os quais valem os dados da tabela anterior. Assim, por exemplo, em Boa Vista, Manaus, Porto Velho, Cuiabá e Campo Grande, o início do eclipse dar-se-á às 22h 03m do dia 15 de maio e o meio do eclipse às 23h 40m também em 15 de maio.

Por fim, no Acre e na região do Amazonas situada a oeste da linha que liga Tabatinga a Porto Acre, deve-se subtrair 2h dos horários apresentados na tabela, devendo-se, também, ater-se às alterações de datas. Nestes últimos locais, somente a saída da Lua da sombra e a saída da Lua da penumbra ocorrerão no dia 16 de maio e todas as demais fases no dia 15 de maio.

URANOMETRIA NOVA

Editores: Irineu Gomes Varella & Priscila Di Cianni Ferraz de Oliveira

F: (11) 5506.3220 / 5573.5342 - uranometria@ig.com.br

São Paulo - SP / BRASIL
