

Eclipse Parcial da Lua

27/28 de agosto de 2026

por Paulo Gomes Varella e Regina Auxiliadora Atulim

Em 27/28 de agosto de 2026 ocorrerá um eclipse parcial da Lua, visível em todo o território nacional (se as condições meteorológicas forem adequadas), com início no final do dia 27 e que se estenderá por boa parte da madrugada do dia 28.

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE ECLIPSES LUNARES

A palavra eclipse é de origem grega e significa ocultação. Um eclipse lunar ocorre quando a Lua atravessa a sombra (umbra) ou a penumbra que a Terra projeta no espaço. Nesta situação, a Terra encontra-se entre ela e o Sol, na fase de Lua Cheia.

A figura a seguir mostra esquemas de eclipses da Lua. Pode-se notar que, na verdade, a sombra da Terra é formada por duas partes (pois o Sol é uma fonte extensa de luz): um cone de sombra, porção do espaço que não recebe luz solar e, envolvendo-o, um cone de penumbra, bem mais amplo, onde há incidência de uma parte da luz proveniente do Sol. Em certas ocasiões, nosso satélite cruza apenas a região de penumbra e temos, então, um eclipse penumbral, dificilmente observado, pois a diminuição de brilho da Lua que ocorre nesta situação é imperceptível a olho nu. Em outras situações, a Lua pode cruzar o cone de sombra da Terra, gerando os eclipses da Lua propriamente ditos.

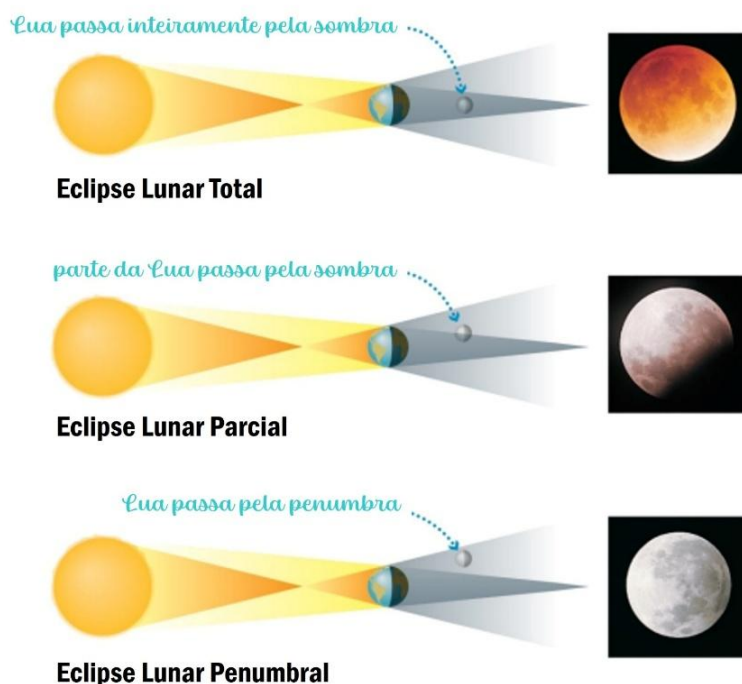
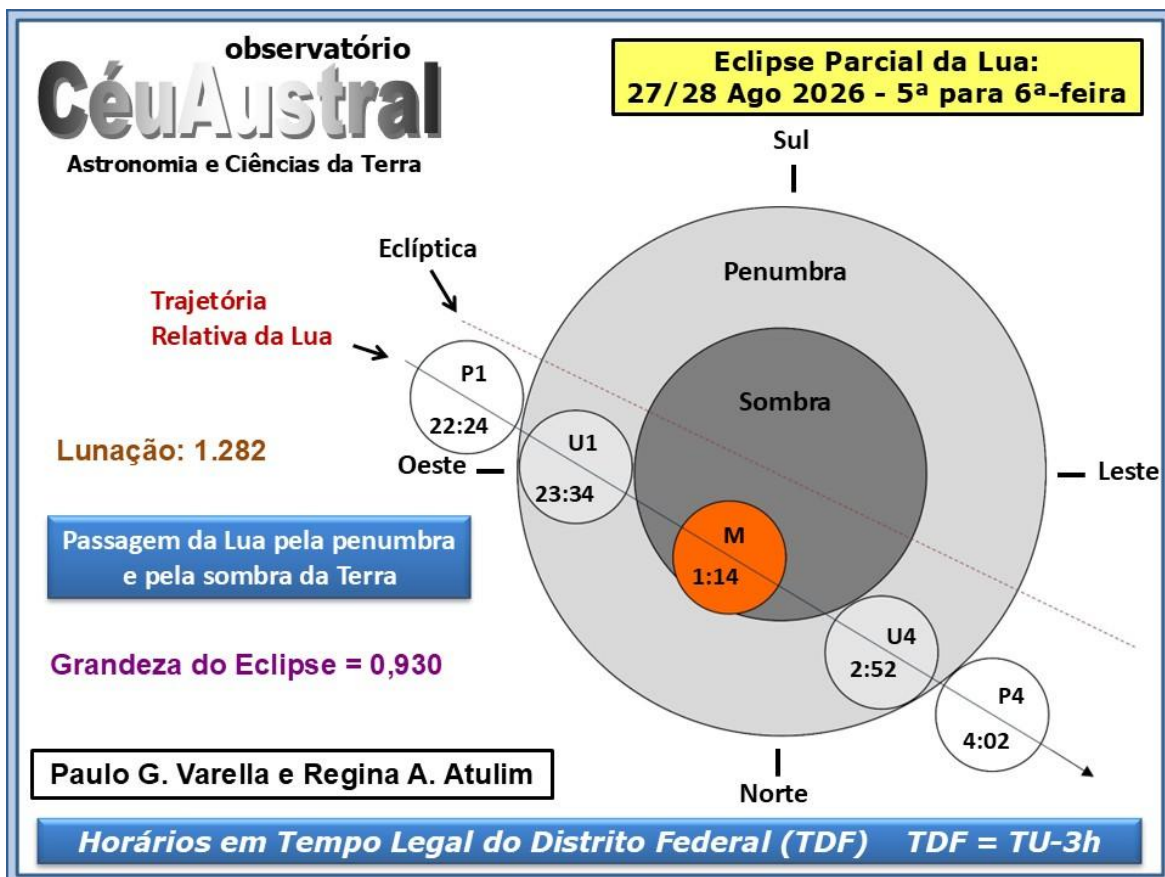


Figura acima: esquemas dos eclipses lunares, com a situação da Lua em relação aos cones de sombra e penumbra. À direita, como vemos a Lua no céu. © 2010 Pearson Education, Inc, modificado.

Os eclipses lunares são classificados em totais e parciais, de acordo com a região de sombra atravessada pela Lua. Um eclipse é chamado de total quando a Lua mergulha integralmente no cone de sombra da Terra. Em um eclipse parcial, partes da Lua ingressam no cone de sombra, enquanto outras permanecem apenas na região de penumbra. À distância média Terra-Lua, o diâmetro do cone de sombra possui pouco mais de três diâmetros lunares.

As fases principais do eclipse de 27 e 28 de agosto estão sintetizadas na figura a seguir, com os seguintes significados:



P1 - (22:24 ou 22h 24min) do dia 27 – início da fase penumbral do eclipse, quando a Lua adentra à penumbra da Terra. Esta fase é praticamente imperceptível a olho nu;

U1 - (23:34 ou 23h 34min) do dia 27 – início do eclipse propriamente dito, quando a Lua penetra na sombra da Terra.

M – (1:14 ou 1h 14min) do dia 28 – meio do eclipse; a Lua Cheia ocorre à 1h 18min.

U4 – (2:52 ou 2h 52min) do dia 28 – fim do eclipse pela sombra, apesar de permanecer ainda por um tempo na penumbra da Terra, fase também imperceptível a olho nu.

P4 – (4:02 ou 4h 02min) do dia 28 – fim do eclipse pela penumbra e término do fenômeno.

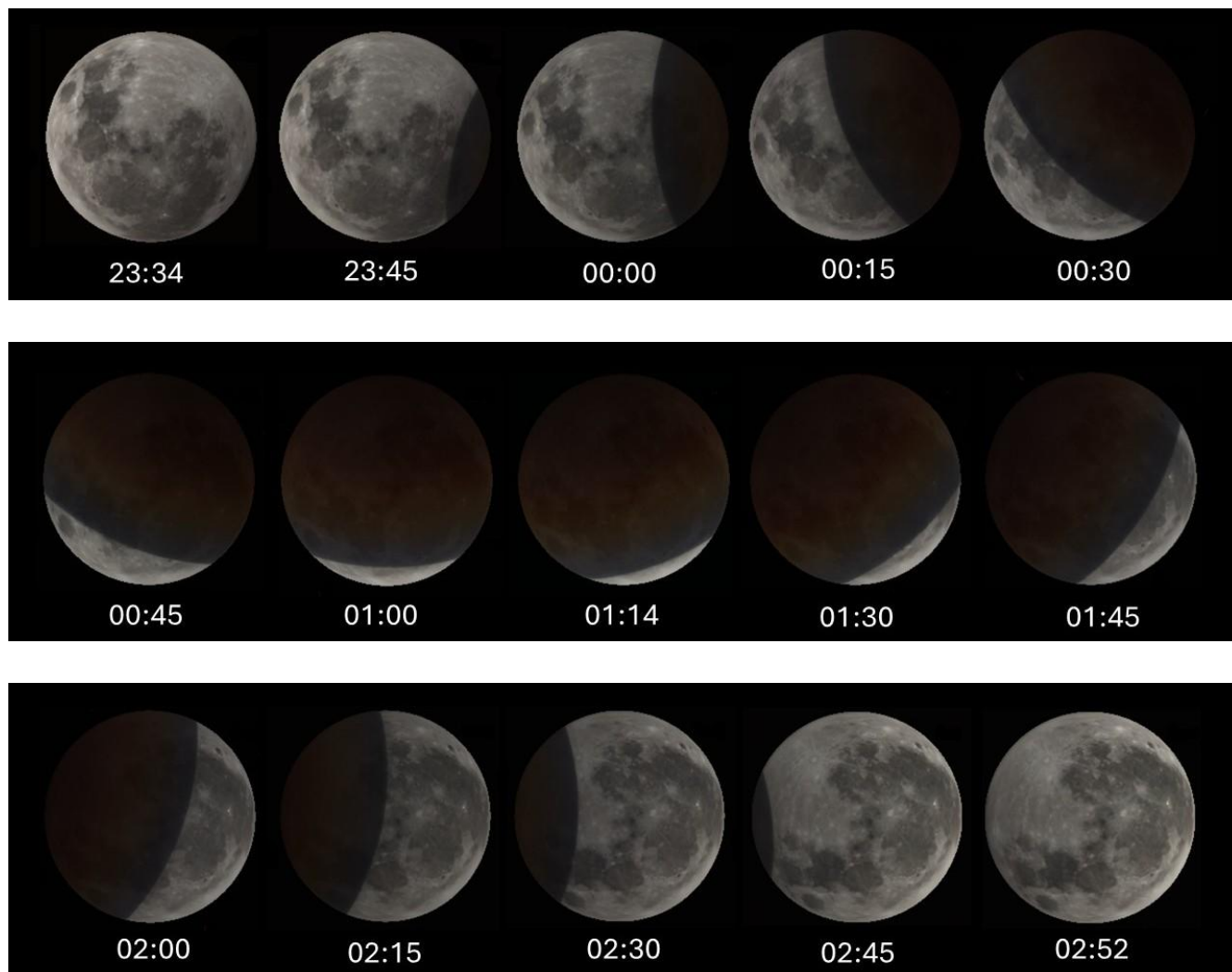
Grandeza do eclipse – é a fração do diâmetro aparente (e não da área) da Lua que está dentro da sombra da Terra, no meio do eclipse. Se a grandeza do eclipse é menor que 1,0 (por exemplo: 0,8), parte do disco lunar está imerso na sombra (80 % do diâmetro aparente da Lua) e parte encontra-se fora (20% do diâmetro lunar) e temos um eclipse parcial; caso a grandeza seja igual a 1,0 a Lua está integralmente mergulhada na sombra da Terra e, neste caso, tangencia a borda da sombra. Quanto maior for a grandeza acima do valor 1,0 mais mergulhada na sombra da Terra a Lua está. Neste eclipse há 0,930 do diâmetro lunar imerso na sombra da Terra no meio do eclipse (grandeza = 0,930).

A duração deste eclipse pela sombra será de 3 horas e 18 minutos, desde o primeiro instante de contato da Lua com o cone de sombra, até a sua saída integralmente dessa região.

Os horários descritos acima foram calculados para o fuso -3h ou 3 horas a oeste de Greenwich (Tempo Legal do Distrito Federal). Nas localidades situadas nos fusos (-4h) e (-5h), deve-se subtrair 1h ou 2h, respectivamente. Exemplos: em Manaus (AM), situada no fuso (-4h), o meio do eclipse ocorre à 0h 14min. Em Rio Branco (AC), o meio do eclipse ocorrerá às 23h 14min.

Os eclipses da Lua podem ser observados a olho nu ou com o auxílio de instrumentos ópticos (binóculos, lunetas ou telescópios). É um fenômeno que não traz quaisquer prejuízos à visão, ao contrário do que ocorre com os eclipses solares.

Durante este eclipse, a Lua estará na constelação de Aquarius (o Aquário). No início do eclipse pela sombra (23h 34min) a Lua estará a nor-nordeste (NNE); no meio do eclipse (1h 14min) se encontra a noroeste (NO) e no final do evento, a oés-noroeste (ONO). A seguir reproduzimos alguns aspectos da Lua para um observador situado em São Paulo (SP). A parte superior das figuras indica a direção da região mais alta do céu e os instantes assinalados mostram o aspecto da Lua no momento.



SÉRIES DE ECLIPSES

O **período de Saros** compreende um intervalo de tempo de cerca de 18 anos e 11 dias e rege a ocorrência e a periodicidade dos eclipses, sejam eles lunares ou solares. Dois eclipses separados por um período de Saros apresentam características geométricas muito semelhantes, ocorrem na mesma época do ano e as distâncias da Lua à Terra são quase iguais. Ocorrem, também, nas proximidades do mesmo **nodo**. Os nodos (ascendente e descendente) são os pontos de intersecção entre a órbita da Lua e a da Terra (eclíptica). No nodo ascendente, a Lua cruza a eclíptica no sentido do sul para o norte; no descendente, ela cruza a eclíptica no sentido do norte para o sul.

O período de Saros é bastante útil para organizarmos a ocorrência de eclipses em séries. Cada série é numerada e possui 70 ou mais eclipses e apresenta a duração de centenas de anos. O eclipse de 27/28 de agosto de 2026 pertence à série 138 (**Saros 138**), com duração de 1460,4 anos, período em que ocorrerão 82 eclipses e é a repetição do ocorrido em 16 de agosto de 2008. O primeiro eclipse desta série aconteceu em 15 de outubro de 1521 e o último ocorrerá em 30 de março de 2982. Todos eles acontecem junto ao nodo ascendente da órbita lunar.

Os 82 eclipses desta série terão as seguintes características e na seguinte sequência: 22 eclipses penumbrais (A), 7 eclipses parciais (B), 26 eclipses totais (C), 6 eclipses parciais (D) e 21 eclipses penumbrais (E). O presente eclipse é o 7º parcial (último) do bloco (B). O próximo da série acontecerá em 7 de setembro de 2044 e será o 1º total do bloco (C).

Para a confecção deste boletim foram utilizados dados de "Previsões de eclipses por Fred Espenak e Jean Meeus (GSFC da NASA)" e de notas de aulas sobre eclipses ministradas pelo prof. Irineu Gomes Varela (1952-2020).

Esperamos que as condições meteorológicas ajudem na localidade onde você realizará a observação. Paulo Gomes Varela e Regina Auxiliadora Atulim

www.ceuaustral.pro.br

ceuaustral@gmail.com