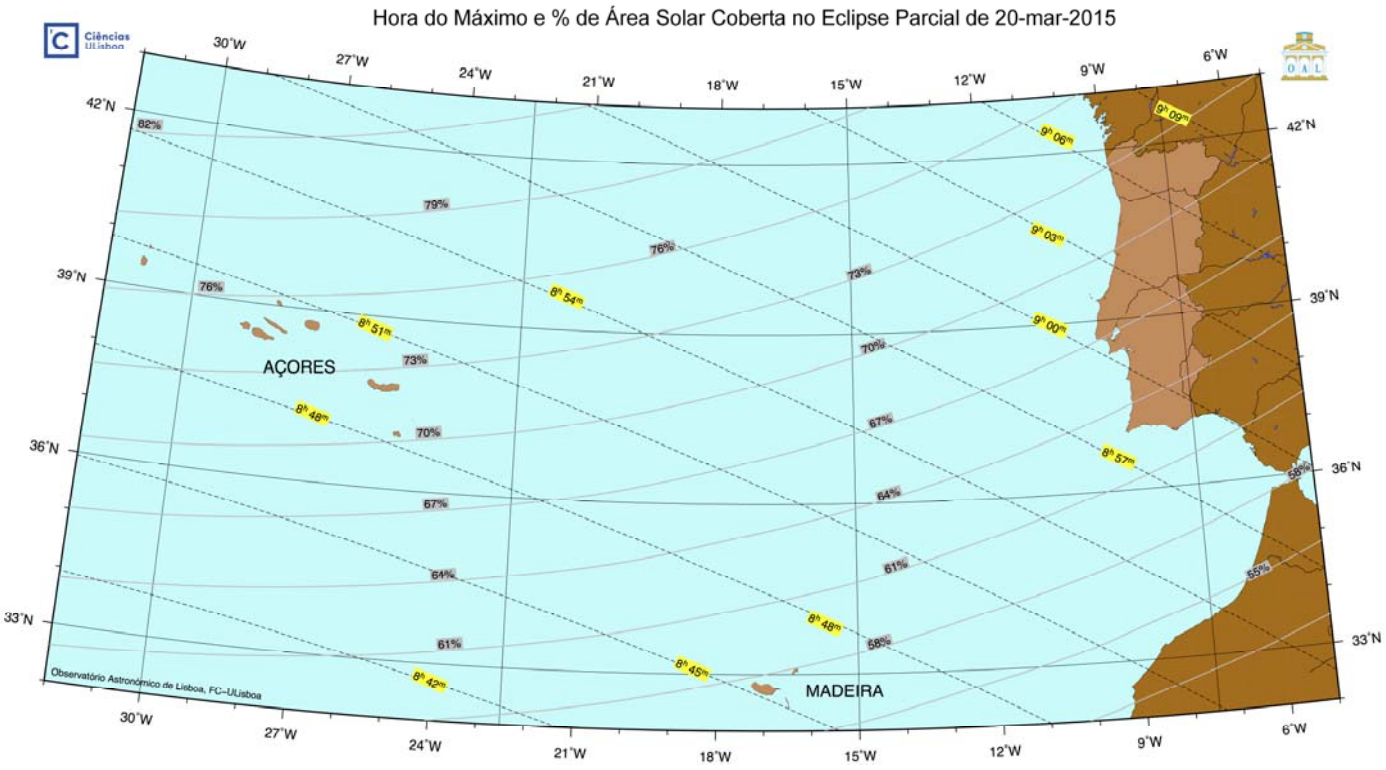
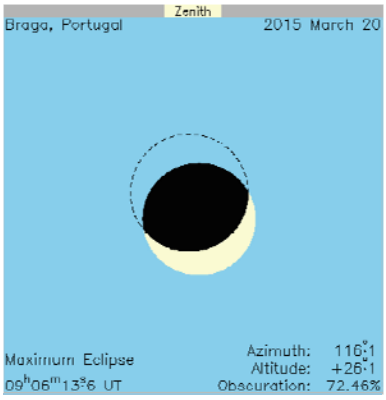
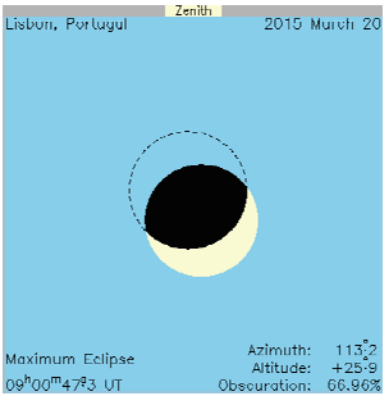
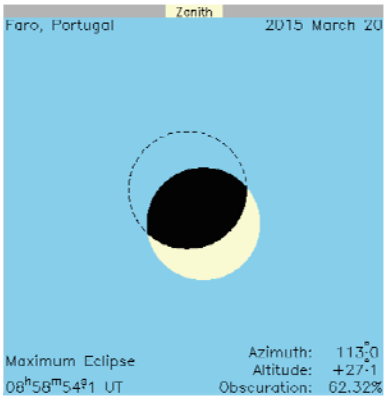
O eclipse solar parcial de 20 de março de 2015

Ocorre no próximo dia 20 de março um eclipse total do sol, o qual é parcial no território nacional. Só voltará a acontecer um eclipse solar total na Europa em 2026. No mapa abaixo apresenta-se a percentagem de obscurecimento (fração coberta) do disco solar, assim como a hora de ocorrência do máximo do eclipse. Como pode observar-se, na Madeira atingirá os 57%, subindo para 63% a 74% no continente e atingindo entre 70% a 78% nos Açores.
O eclipse começa uma hora antes do máximo e termina 1h 10min depois deste.





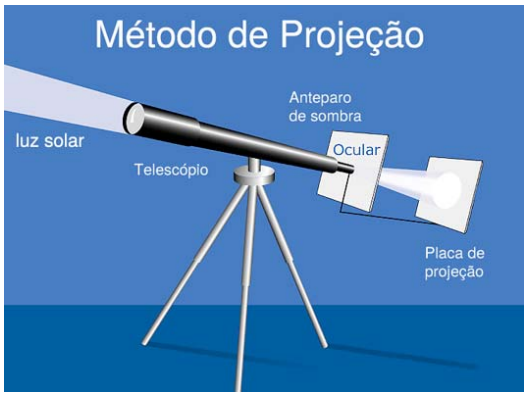




Como exemplo, o eclipse em Lisboa começa às 07h 59min, tem o máximo às 9h 01min e termina às 10h 08min, com uma duração de 2h 08min e 67% de obscurecimento máximo. Informações dos dados astronómicos mais detalhados podem ser consultadas em http://oal.ul.pt/efemerides-do-eclipse-solar-20-marco/ .

Como Observar o Eclipse: regras de segurança

São restritos os locais que vendem filtros solares oculares para usar na cara (vulgo *óculos do eclipse*), os quais *não* devem confundir-se com os filtros oculares que se usam em telescópios.



Não havendo acesso a quantidade suficiente destes filtros solares/óculos de eclipse, é absolutamente *obrigatório ter um comportamento seguro de observação deste fenómeno*, pois há sérios riscos para a visão. Aconselha-se vivamente que as escolas que pretendam observar o eclipse solar *optem pelos* métodos de projeção, ou que se dirijam a um local onde se façam observações por pessoas qualificadas.

Toda a informação com descrições dos métodos seguros de observação, bem como dos equipamentos que pode usar seguindo escrupulosamente as instruções, se encontra disponível em http://oal.ul.pt/observar-o-sol-em-seguranca/ .

O Observatório Astronómico de Lisboa (OAL), em colaboração com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), terá as portas abertas com entrada livre. Na semana do eclipse, será colocada informação sobre outras instituições que farão observações, em http://oal.ul.pt. Na manhã de 20 de março, na FCUL/OAL, encontrar-se-ão à disposição do público diversos telescópios e outros meios destinados à observação do eclipse, enquanto vários astrónomos explicarão estes fenómenos. Também se planeia difundir, em direto, nas páginas Internet do OAL e da FCUL, a imagem do sol durante o percurso total do eclipse.

REGRAS RESTRITAS A SEREM CUMPRIDAS

1.ª regra: NUNCA observar o sol diretamente sem *filtros solares oculares** (vulgo "óculos do eclipse").

2.ª regra: NUNCA usar óculos escuros, vidros negros de fumo, películas ou negativos fotográficos, radiografias, disquetes, CDs, DVDs, filtros de gelatina, polaroides, filtros *Wratten* e folhas de alumínio na observação do Sol. Não é igualmente recomendável o uso de quaisquer filtros de soldador abaixo do #14.

3.ª regra: NUNCA usar os *filtros solares oculares* combinados com binóculos, câmaras fotográficas, telescópios ou outros instrumentos óticos. Veja aqui a razão. Estes filtros solares SÓ devem ser usados para observação ocular direta, fazendo intervalos frequentes para descanso, a fim de o olho não aquecer demasiado.

4.ª regra: NUNCA colocar os *filtros solares* na ocular do instrumento ótico, ou seja, na lente onde se espreita para ver através dos binóculos ou telescópio. Nesta situação o filtro solar derrete, deixando entrar intensidade suficiente para queimar a retina.

5.ª regra: NUNCA fazer uso dos *filtros solares oculares* já utilizados ou que estejam guardados, antes de os testar adequadamente, pois podem ter microfuros, arranhões ou imperfeições que deixem passar mais radiação do que a permitida. Lembre-se de que a queimadura do olho é indolor, pelo que o perigo associado é enorme e arrisca assim a sua saúde. *Antes* de usá-los, deve testar a sua segurança, olhando através deles para uma luz *muito forte* (e próxima) *em casa*, e procurando falhas, furos e riscos.

6.ª regra: NUNCA exceder a observação contínua com óculos de proteção especial por períodos de mais de 30 segundos, fazendo sempre intervalos de 3 minutos de descanso. Evita-se, desta forma, a acumulação de calor na retina. IMPORTANTE lembrar que o aquecimento da retina não é sentido tal como se sente o aquecimento da pele, uma vez que a queimadura da retina é INDOLOR! Se prolongar demasiado a observação, a retina aquece sem se aperceber e pode causar lesões irreversíveis, incluindo a cegueira parcial ou total. Além disso, evita-se que o filtro aqueça em demasia, reduzindo a possibilidade de deteriorar o seu plástico.

*Os *filtros solares oculares*, ou óculos do eclipse, são vendidos nalgumas lojas de material astronómico ou em revistas de astronomia (estrangeiras), nestas ocasiões. Devem ter marca **CE** obrigatória, cumprindo a Norma Europeia EN 169/1992 e a Diretiva Europeia CEE 89/686.