

ECLIPSE PARCIAL DO SOL

Sexta 20 de Março, 2105



No dia 20 de Março de 2015 ocorre um eclipse total do Sol que será visível como eclipse parcial em todo o território português. O eclipse total será somente visível no extremo norte do oceano Atlântico, nas Ilhas Faroé, Svalbard e região Ártica (passa no polo norte), numa faixa com largura entre os 410 e os 480 km.

No entanto, como os hotéis estão já todos reservados em Svalbard, e como não é possível acampar ao relento por causa das baixas temperaturas e dos ursos polares, aconselhamos a observar o eclipse parcial em Portugal durante o último dia de aulas.

Quando? **Ver Tabela**

Continente e Madeira: Entre as 8 e as 10 da manhã, aproximadamente.

Açores: Entre as 7 e as 9 da manhã, aproximadamente.

Observação do Eclipse

A observação pode ser realizada através de métodos de projeção (preferencialmente) ou através de filtros de proteção.

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.

: Métodos de Projeção

Usando um instrumento ótico é possível projetar a imagem do sol numa placa ou num papel. Este método permite uma visualização segura do fenómeno.

Outra hipótese é colocar um papel com um pequeno orifício (do tamanho da ponta de um lápis) sobre um espelho, e usar esse espelho para refletir a imagem do sol.

		Ponto de contato		Altura	Azimute	Grandeza
		Ângulo de posição	Ângulo de vértice			
Beja	Começo	h min				
	..... às	07:59	267	317	15,5	77,2
	Máximo	09:01	-----	-----	27,1	66,1
	..... »	10:08	49	87	38,4	51,3
Braga	Começo	08:04	263	310	15,2	75,8
	..... às	09:06	-----	-----	26,0	64,0
	..... »	10:14	53	87	36,6	48,3
Bragança	Começo	08:05	263	309	16,5	74,3
	..... às	09:08	-----	-----	27,4	62,0
	..... »	10:17	52	84	37,8	45,6
Castelo Branco	Começo	08:02	265	313	15,9	75,9
	..... às	09:04	-----	-----	27,1	64,4
	..... »	10:12	50	86	38,0	48,9
Coimbra	Começo	08:02	264	312	15,1	76,5
	..... às	09:04	-----	-----	26,3	65,0
	..... »	10:12	51	87	37,2	49,6
Évora	Começo	08:00	266	316	15,5	76,9
	..... às	09:01	-----	-----	26,8	65,9
	..... »	10:09	49	87	38,2	50,8
Faro	Começo	07:58	268	319	15,4	77,7
	..... às	08:59	-----	-----	27,0	67,0
	..... »	10:06	48	87	38,6	52,5
Lisboa	Começo	07:59	266	315	14,3	77,9
	..... às	09:01	-----	-----	25,8	66,8
	..... »	10:08	50	88	37,1	52,2
Porto	Começo	08:03	263	310	14,9	76,2
	..... às	09:05	-----	-----	25,9	64,5
	..... »	10:13	52	87	36,6	49,0
Santarém	Começo	08:00	265	314	14,8	77,2
	..... às	09:02	-----	-----	26,2	66,0
	..... »	10:10	50	88	37,4	50,9
Vila Real	Começo	08:04	263	310	15,7	75,3
	..... às	09:06	-----	-----	26,6	63,5
	..... »	10:15	52	86	37,3	47,5
Viseu	Começo	08:03	264	311	15,6	75,8
	..... às	09:05	-----	-----	26,6	64,1
	..... »	10:13	52	86	37,4	48,5
Funchal	Começo	07:49	272	329	6,9	85,2
	..... às	08:45	-----	-----	18,6	77,2
	..... »	09:47	47	98	31,0	67,0
Angra do Heroísmo	Começo	06:55	264	316	0,0	90,0
	..... às	07:50	-----	-----	10,3	81,4
	..... »	08:51	57	104	21,8	71,0
Horta	Começo	06:55	-----	-----	-----	-----
	..... às	07:50	-----	-----	9,2	82,3
	..... »	08:50	57	105	20,6	72,2
Ponta Delgada	Começo	06:53	265	318	0,4	89,4
	..... às	07:49	-----	-----	11,4	80,7
	..... »	08:50	55	104	23,1	70,4



ECLIPSE PARCIAL DO SOL

Sexta 20 de Março, 2105

: Observação através de Filtros

Este tipo de observação deverá ser sempre realizada com imensos cuidados pois pode causar graves riscos para a visão humana se os procedimentos de segurança corretos não forem acautelados.

1ª regra: NUNCA observar o sol diretamente sem *filtros solares oculares**.

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

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

4ª regra: NUNCA colocar os *filtros solares* na ocular do instrumento óptico, 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.

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

6ª regra: NUNCA exceder a observação contínua com óculos de proteção especial por períodos de mais 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 se sente 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 plástico do filtro.

* Os *filtros solares oculares* 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.

Para mais informações ver:

<http://oal.ul.pt/eclipse-do-sol-20-mar-2015/>

Diverte-te a observar o eclipse
com os teus amigos!



DGS
desde 1899
Direção-Geral da Saúde

