

OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO DE LISBOA
Tapada da Ajuda, 1349-018 LISBOA

VISIBILIDADE DOS PLANETAS EM 2021
(Tempo Universal)

MERCÚRIO só poderá ser visto próximo do horizonte, a leste, antes do nascimento do sol ou a oeste, depois do ocaso do sol.

Será visível, **de manhã**, por volta do instante do começo do crepúsculo civil, de 15 de fevereiro a 10 de abril, de 10 de junho a 25 de julho e de 16 de outubro a 13 de novembro. O planeta apresentar-se-á mais brilhante no fim de cada um destes períodos; as melhores condições de visibilidade ocorrerão, no hemisfério norte, em finais de outubro, e no hemisfério sul, a inícios de março.

Será visível, **de tarde**, por volta do instante do fim do crepúsculo civil, entre 05 de janeiro e 02 de fevereiro, de 27 de abril a 01 de junho, de 10 de agosto a 03 de outubro e de 16 de dezembro a 31 de dezembro. O planeta apresentar-se-á mais brilhante no começo de cada um destes períodos; as melhores condições de visibilidade ocorrerão, no hemisfério norte, em meados de maio e no hemisfério sul, em meados de setembro.

Terá movimento retrógrado de 30 de janeiro a 20 de fevereiro, de 30 de maio a 22 de junho e de 27 de setembro a 18 de outubro.

VÉNUS poderá ser facilmente identificado pelo seu grande brilho.

Vénus aparecerá muito brilhante e será visível como **estrela da manhã**, desde o início do ano até meados de fevereiro, quando não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol.

A partir do início de maio até ao final do ano reaparecerá como **estrela da tarde**.

VÉNUS estará em conjunção com JÚPITER em 11 de fevereiro, com MERCÚRIO em 29 de maio e em 29 de dezembro, e com MARTE em 13 de julho.

Terá movimento retrógrado a partir de 18 de dezembro até ao final do ano.

MARTE será visível no céu ao amanhecer na constelação de **Peixes** no início do ano e a sua tonalidade avermelhada auxiliará na identificação.

A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente à medida que se move através da constelação de **Carneiro** a partir de inícios de janeiro, na constelação de **Touro** a partir de finais de fevereiro (passando 7°N de Aldebarã em 23 de março), em **Gêmeos** a partir de finais de abril, **Caranguejo** em inícios de junho (passando 5°S de Pólux em 02 de junho) e depois na constelação de Leão em meados de julho (passando 0,7°N de Régulo em 29 de julho). A partir de finais de agosto não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol. Reaparecerá no céu matutino durante os finais de novembro na constelação de **Balança**, movendo-se através da constelação de Escorpião em meados de dezembro e depois passando para a constelação de Ofiúco em

finais de dezembro (passando 5°N de Antares em 26 de dezembro), onde permanecerá até ao final do ano.

MARTE estará em conjunção com VÊNUS em 13 de julho e com MERCÚRIO em 19 de agosto.

JÚPITER pode ser visto na constelação de **Capricórnio** até meados de janeiro, depois não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol. Reaparecerá na segunda semana de fevereiro no céu matutino. A sua elongação oeste irá aumentar gradualmente, movendo-se para a constelação de **Aquário** a finais de abril. A partir de finais de maio estará visível durante mais de metade da noite. Em meados de agosto move-se através da constelação de **Capricórnio** e estará em oposição às 09^h no dia 20 de agosto, quando é visível durante toda a noite. A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente e a partir de meados de novembro pode ser visto ao anoitecer passando na constelação de **Aquário** em finais de dezembro.

JÚPITER estará em conjunção com MERCÚRIO em 11 de janeiro, 13 de fevereiro e 5 de março, e com VÊNUS em 11 de fevereiro.

Terá movimento retrógrado de 21 de junho a 18 de outubro.

SATURNO pode ser visto na constelação de **Capricórnio** a partir da primeira semana de janeiro. Depois disso a sua proximidade ao sol impedirá a sua observação, reaparecendo na segunda semana de fevereiro no céu matutino. A sua elongação oeste irá aumentando gradualmente, e a partir de inícios de maio torna-se visível durante mais de metade da noite.

SATURNO estará em oposição às 00^h do dia 02 de agosto, quando se poderá ver durante toda a noite. A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente e a partir de finais de outubro só será possível observá-lo ao anoitecer.

Terá movimento retrógrado de 23 de maio a 11 de outubro.

ÚRANO, invisível à vista desarmada, estará visível desde o início do ano na constelação de **Carneiro** onde permanecerá até ao final do ano. A partir de finais de janeiro até a segunda semana de abril só se poderá ver no céu ao anoitecer. Depois disso a sua proximidade ao sol impedirá a sua observação, reaparecendo em finais de maio no céu matutino. Estará em oposição às 00^h em 05 de novembro quando pode ser visto durante a noite, em seguida, a sua elongação leste diminui gradualmente.

Terá movimento retrógrado desde o início do ano até 14 de janeiro e de 20 de agosto até ao final do ano.

NEPTUNO, invisível à vista desarmada, estará visível no céu ao anoitecer na constelação de **Aquário** no início do ano, onde permanecerá durante todo o resto do

ano. Em meados de fevereiro ficará demasiado próximo do sol para poder ser observado e reaparecerá no céu matutino em finais de março.

Estará em oposição às 09^h do dia 14 de setembro e a partir de meados de dezembro só se poderá ver ao anoitecer.

Terá movimento retrógrado de 26 de junho a 01 de dezembro.

Da descrição acima nota-se que em algumas alturas do ano há 2 planetas visíveis em simultâneo à mesma hora e na mesma zona do céu. Atenção para não os confundir. Esses casos são:

- i. **Júpiter e Saturno** no início de Janeiro.
Júpiter e Mercúrio a meados de janeiro, e de meados de fevereiro a meados de março (em todas as ocasiões **Júpiter é o planeta mais brilhante**).
- ii. **Vénus e Saturno** na segunda semana de fevereiro.
Vénus e Mercúrio de finais de maio a finais de dezembro.
Vénus e Marte em julho (em todas as ocasiões **Vénus é o planeta mais brilhante**).
- iii. **Mercúrio e Saturno** em finais de fevereiro.
Mercúrio e Marte a meados de agosto (em ambas as ocasiões **Mercúrio é o planeta mais brilhante**).

VISIBILIDADE DOS PLANETAS NO CREPÚSCULO MATUTINO E VESPERTINO

	Matutino	Vespertino
Mercúrio	11/Fevereiro - 29/Abril 09/Junho - 07/Agosto 07/Outubro - 18/Novembro	03/Janeiro - 05/Fevereiro 05/Maio - 25/Maio 16/Dezembro - 31/Dezembro
Vénus	01/Janeiro - 14/Fevereiro	05/Maio - 31/Dezembro
Marte	23/Novembro - 31/Dezembro	01/Janeiro - 23/Agosto
Júpiter	11/Fevereiro - 20/Agosto	01/Janeiro - 16/Janeiro 20/Agosto - 31/Dezembro
Saturno	10/Fevereiro - 02/Agosto	01/Janeiro - 07/Janeiro 02/Agosto - 31/Dezembro