

Como podemos usar as estrelas para a orientação noturna?

A observação da esfera celeste permitiu, desde tempos remotos, fazer a contagem do tempo, quer dos dias, quer dos anos, assim como a orientação geográfica pelas estrelas. Para reconhecer mais facilmente o céu, os povos da Antiguidade imaginaram figuras, a partir de grupos de estrelas. Esses grupos de estrelas, que ocupam determinadas regiões da esfera celeste, são designadas por **constelações**. As constelações estão presentes nos **mapas** ou **cartas celestes** que permitem encontrar, mais facilmente, os diferentes objetos celestes no céu.

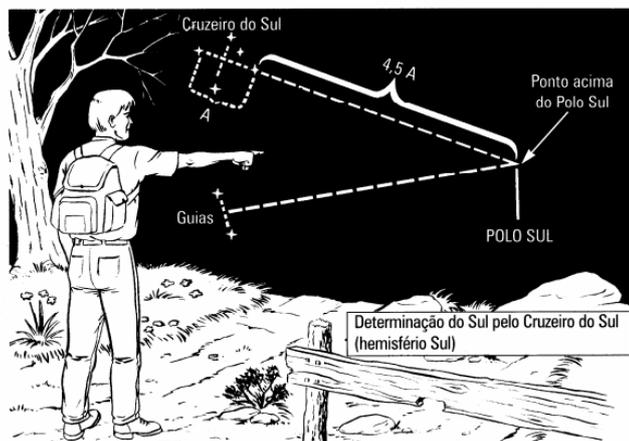
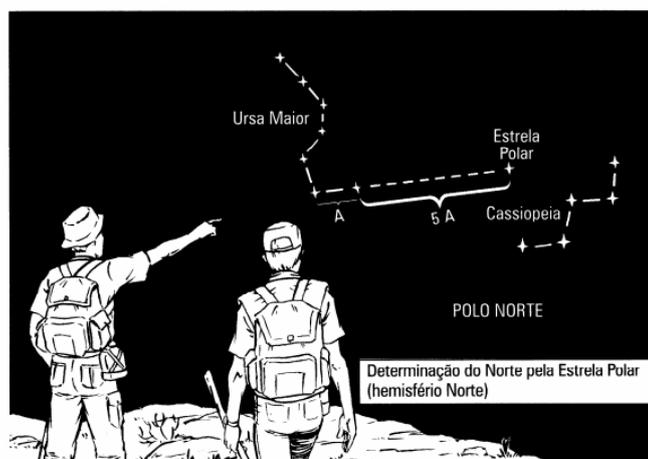


Quando nos queremos orientar à noite, podemos observar as estrelas. Uma vez que o céu do hemisfério norte é diferente do céu no hemisfério sul, a forma de orientação é também diferente.

Hemisfério norte

Se estiverem no hemisfério norte, devem procurar localizar a **Estrela polar**. Esta estrela, que faz parte da constelação da **Ursa Menor**, indica o **Norte**.

Para localizar a estrela polar, identificam-se as estrelas **a** e **b** da constelação **Ursa Maior** (as estrelas **Merak** e **Dubhe**, geralmente chamadas "**Guardas**"). Prolonga-se uma linha imaginária, com um comprimento de cerca de cinco vezes a distância entre as duas guardas - **A** (ver figura - linha tracejada) e encontra-se a estrela polar (**Polaris**) na cauda da **Ursa Menor**.



Hemisfério sul

Se estiverem no hemisfério sul, devem procurar a constelação **Cruzeiro do Sul**. Ela tem a forma de cruz, e o braço maior da cruz, de comprimento **A**, prolongado 4,5 vezes, permite localizar um ponto acima da direção Sul.

O Dia de Reis é comemorado, pelos católicos do mundo, a 6 de janeiro, como uma referência à narrativa bíblica sobre os Reis Magos, que vieram do Oriente à procura do recém-nascido menino Jesus. Chamados de magos, por serem homens sábios, foram convertidos ao longo da história em reis e, desde a infância, os conhecemos como os “**três reis magos**”.

A narrativa bíblica conta que Jesus nasceu em Belém e que os reis magos usaram para a sua orientação uma estrela, a **Estrela de Belém** ou **Estrela Guia**, que os levou até o local onde estava o menino Jesus.

Astrónomos do século XVI explicaram que a estrela de Belém se tratava de um cometa, mais precisamente o cometa Halley. No entanto, este cometa apareceu muito antes do nascimento de Jesus, no ano 12 a.C.



Outros cometas poderiam ter sido confundidos com a estrela de Belém, mas registos astronómicos comprovam que nenhum deles passou pela Judeia na época do nascimento de Jesus.

Apesar de estar descrita num livro sagrado, no qual as narrativas não seguem nenhum tipo de rigor científico, várias pessoas perguntaram se a Astronomia seria capaz de explicar a tal estrela. Muito já foi discutido a respeito da viabilidade prática do fenómeno, e algumas possibilidades foram levantadas: poderia ser, por exemplo, uma **supernova**, um **cometa** ou mesmo um **planeta** ressurindo depois de um período “escondido” atrás do sol.

Um editor da *Sky & Telescope*, uma importante revista especializada em Astronomia, sugeriu uma outra opção intrigante: a Estrela de Belém pode ter sido fruto de um trio de conjunções entre os planetas Vénus e Júpiter, que aconteceu entre os anos 3 e 2 a.C. O fenómeno foi muito parecido com um evento que ocorreu recentemente. “*Tal como ocorreu nos anos de 2014-15, as primeiras duas conjunções naquela época foram extremamente próximas, a última separada por cerca de 1° e, no conjunto, as três não ocorreram longe da época referida, estando similarmemente altas no céu*”, disse Fred Schaaf, um popular escritor na área da Ciência. Será esta a explicação científica do fenómeno?

Para saber mais:

<https://astro.web.uma.pt/Investigacao/Astro/Ensino/GAS2017/orientacao.pdf>

https://academia.cienciaviva.pt/recursos/recurso.php?id_recurso=196

<https://www.noenigma.com/2010/12/orientacao-pelas-estrelas.html>

<http://www.geocities.ws/geipanema/oriestrelas.html>

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Espaco/noticia/2015/06/estrela-de-belem-pode-ter-sido-fenomeno-parecido-com-o-que-ocorre-nos-ceus-hoje.html>