

CRUZEIRO DO SUL



➤ **Cole aqui seu boletim escolar:**

➤ **Orientação pelo cruzeiro do sul:**

Até agora, você já aprendeu a se orientar utilizando a bússola e pela posição do sol. Chegou o momento de conhecer o Cruzeiro do Sul.

Como muitas vezes acontece, há uma intrometida na história. Neste caso, a intrometida é bem-vinda. É uma estrela que ajuda a reconhecer uma das mais importantes constelações do céu: o Cruzeiro do Sul. Por ele, os antigos navegadores se orientavam e nós, hoje, podemos fazer o mesmo, descobrindo os pontos cardeais!



Constelações, você já deve saber, são grupos de estrelas que vemos aparentemente próximas entre si. Diz-se aparentemente porque, na realidade, todas as estrelas estão muito longe umas das outras - a distâncias que superam dezenas de trilhões de quilômetros. Só para nós, que as observamos aqui da Terra, elas parecem assim... vizinhas!

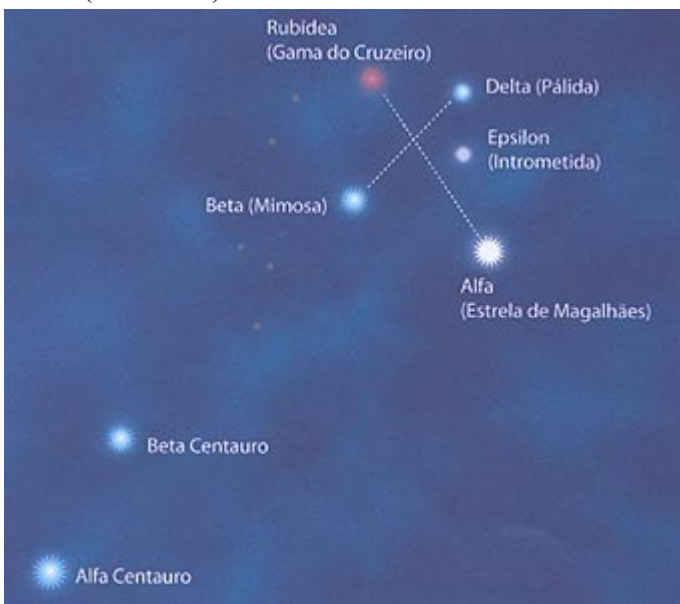
Pois as estrelas “vizinhas” que formam o desenho de uma cruz são cinco. Elas receberam o nome de Cruzeiro do Sul no período das grandes navegações e da descoberta do Brasil, por volta do ano 1500.

Você já observou no céu a constelação do Cruzeiro do Sul? Se não, é muito fácil encontrá-la. Perto dela, existem duas estrelas muito brilhantes, conhecidas como “guardiãs da cruz”. Isso porque elas estão sempre próximas do Cruzeiro do Sul, como que guardando a cruz e apontando sua direção. São elas as estrelas mais brilhantes da constelação do Centauro e por isso mesmo são chamadas de Alfa do Centauro e Beta do Centauro.

Em cada constelação, as estrelas são designadas por letras do alfabeto grego (alfa, beta, gama, delta etc.), de acordo com o brilho que apresentam. Em praticamente todos os casos, a mais brilhante é a Alfa, nome da primeira letra do alfabeto grego; a segunda em brilho é a Beta daquela constelação; a terceira é a Gama, e assim por diante. Além disso, algumas estrelas do céu possuem nomes próprios.

Das cinco estrelas que formam o Cruzeiro do Sul, quatro delas, agrupadas duas a duas, representam as hastes maior e menor da cruz imaginada no céu. A haste maior é formada pelas estrelas Alfa e Gama do Cruzeiro. A Alfa do Cruzeiro do Sul simboliza o “pé” da cruz e é também chamada de Estrela de Magalhães. Esse nome é uma homenagem ao navegador português Fernão de Magalhães, que por volta de 1520 passou com suas embarcações perto da América do Sul e observou essa constelação no céu. Foi ele o primeiro navegador a comandar uma viagem ao redor da Terra.

A outra extremidade da haste maior da cruz é marcada pela estrela Rubídea (ou Gama do Cruzeiro). Ela recebe esse nome porque é nitidamente avermelhada, lembrando a cor do rubi, uma pedra preciosa. Por outro lado, a haste menor da cruz é formada pelas estrelas Beta (ou Mimososa) e Delta (ou Pálida) do Cruzeiro. Ambas são estrelas azuladas.



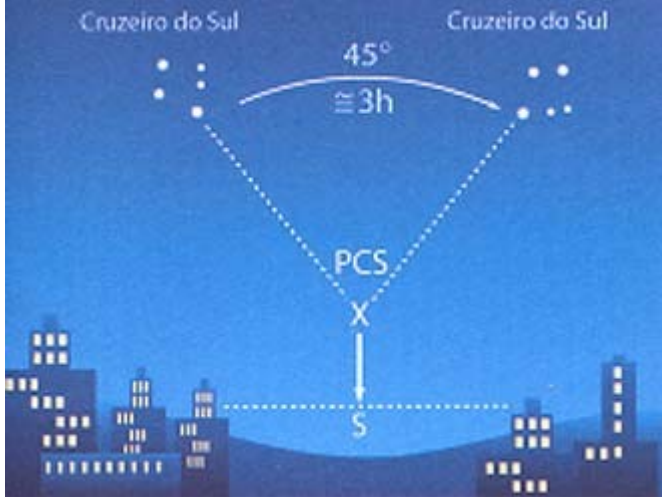
Além de Alfa, Beta, Gama e Delta, outra estrela se destaca na constelação do Cruzeiro do Sul. Não pelo brilho que apresenta, pois ela é menos brilhante do que essas quatro. Ela chama a atenção porque fica numa posição que parece atrapalhar o desenho da cruz no céu. Por isso mesmo, aqui no Brasil, é popularmente chamada de Intrometida. A Intrometida é também denominada Epsilon do Cruzeiro do Sul, por ser a quinta estrela de menor brilho da constelação -- e Epsilon é a quinta letra do alfabeto grego.

Apesar de "atrapalhar" a figura do Cruzeiro do Sul, a Intrometida é importante porque, unindo estrelas por linhas imaginárias, poderíamos desenhar muitas outras cruzes no céu. Mas nenhuma seria como o Cruzeiro do

Sul, com a sua pouco brilhante, mas importante estrela Intrometida.

Se observarmos constantemente o Cruzeiro do Sul, poderemos, como também foi usado por vários navegadores, saber aproximadamente em que data estamos ou que horas são. Isso porque, dependendo da data do ano e da hora, o Cruzeiro do Sul fica mais próximo do horizonte ou mais alto no céu, a cada momento em alturas diferentes em relação ao horizonte. Isso acontece porque o nosso planeta gira em torno de um eixo imaginário, que passa pelos seus pólos norte e sul, como mostra a figura ao lado.

Esse movimento da Terra chama-se rotação e se completa a cada dia ou 24 horas. Enquanto a Terra gira, somos arrastados com ela em seu movimento de rotação, que se dá de oeste para leste. Nós não sentimos esse movimento, mas observamos todos os astros -- como o Sol durante o dia -- movimentarem-se em relação ao horizonte na direção contrária, ou seja, do nascente para o poente, ou ainda, de leste para oeste. E, se olharmos para o Cruzeiro do Sul, perceberemos que sua haste maior gira lentamente, como se fosse o ponteiro de um relógio celeste, em torno de um ponto do céu, chamado de pólo celeste sul. Para esse ponto está apontado o eixo de rotação da Terra.



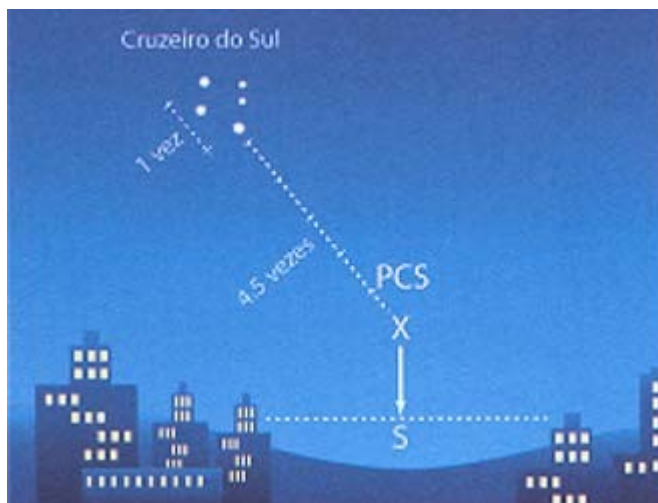
Por causa da rotação da Terra, a haste maior do Cruzeiro do Sul gira em torno de um ponto no céu: o pólo celeste sul

O Cruzeiro do Sul é muito usado para que possamos nos orientar. E orientar significa saber qual é a direção do oriente -- que é a direção do Sol nascente.. Isso é fácil, porque o Sol nasce no horizonte leste todos os dias, e se põe sempre no horizonte oeste. Os outros astros, como as estrelas, também fazem esse movimento leste-oeste no céu.



Depois de descobrir a direção do leste, é mais fácil ainda encontrar as demais direções cardeais, que são importantes para sabermos para onde nos deslocarmos sobre a superfície terrestre. O oeste, por exemplo, é onde os astros

se põem (se escondem). Ele fica na direção oposta ao leste.



Para saber em que direção fica o sul, basta prolongar a haste maior do Cruzeiro do Sul quatro vezes e meia. E, dali, fazer uma linha imaginária vertical até o horizonte

Para achar a direção exata do sul... basta encontrar o Cruzeiro do Sul! Se tomarmos o tamanho da haste maior do Cruzeiro do Sul e o prolongarmos imaginariamente quatro vezes e meia, a partir de Alfa do Cruzeiro em direção ao sul, acharemos o pólo celeste sul. E, se a partir dele desenharmos uma linha imaginária na vertical, até o horizonte, encontraremos a posição exata do ponto cardinal sul.

Encontrado o ponto cardinal sul, no lado oposto estará o ponto cardinal norte.

Se estivermos voltados de frente para o ponto cardinal sul, você já sabe, à direita estará o ponto cardinal oeste, e à esquerda, o ponto cardinal leste. Pronto, lá estão os quatro pontos cardeais! Por facilitar a localização desses pontos é que o Cruzeiro do Sul foi muito usado e ainda é. Por ele, podemos nos orientar em viagens noturnas sobre os mares ou em terra.

Entre março e setembro é possível ver o Cruzeiro do Sul no início das noites, em qualquer região do Brasil. Principalmente em maio e junho, ele aparece já alto no céu. Tente encontrá-lo. Vale a pena!

