



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 9 e 10

## SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

5º ano do Ensino Fundamental

### Astronomia e as Constelações

Sendo considerada por muitos estudiosos a mais antiga das ciências e a fonte de conhecimentos e questionamentos para o surgimento dos demais saberes, **a Astronomia é a ciência que estuda o Universo, desde a sua origem e formação aos astros que o compõe e os fenômenos que nele ocorrem.** Originou-se a partir da observação dos astros e de seu efeito no cotidiano do ser humano, que desde a pré-história vem utilizando o conhecimento astronômico acumulado durante o tempo para desenvolver as atividades humanas.

Além disso, com o desenvolvimento das novas tecnologias, essa ciência se tornou informatizada, possuindo telescópios capazes de fotografar milhares de estrelas e gerar imagens muito nítidas, sondas vasculham o espaço próximo, produzindo uma série de informações que elevam a qualidade da pesquisa astronômica.

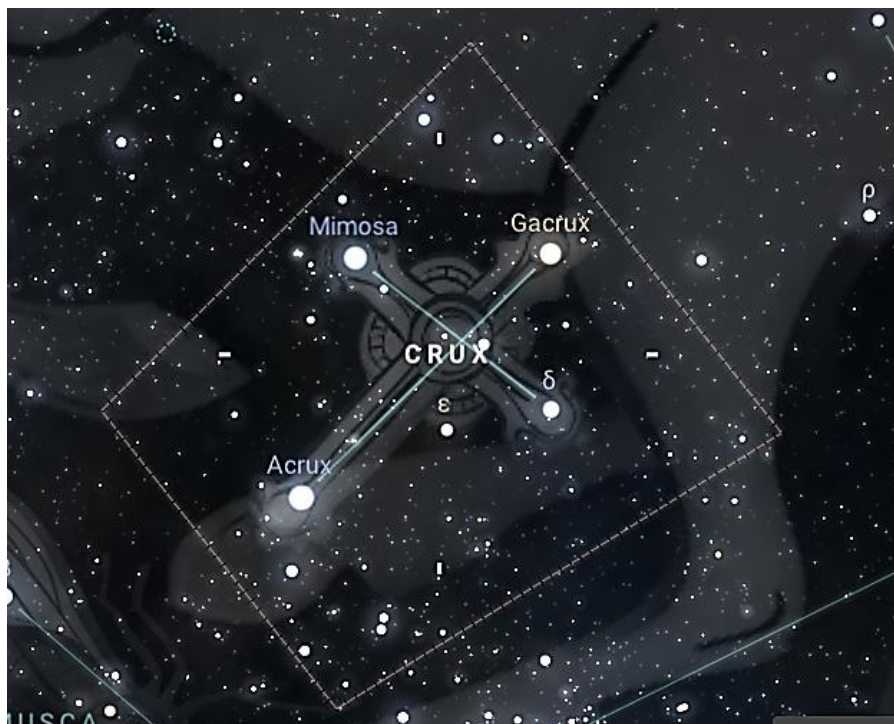
Uma **constelação consiste em um conjunto de estrelas e outros objetos celestes em uma determinada região do céu.** O desenvolvimento de aparelhos de observação astronômico proporcionou maior precisão na identificação das constelações e, conforme a União Astronômica Internacional (UAI), existem 88 delas registradas.

Esses conjuntos de estrelas são classificados em quatro grupos, sendo que **a localização é o principal critério dessa divisão:** Boreais (Hemisfério Celeste Norte), Austrais (Hemisfério Celeste Sul), Zodiacais (próximas dos limites entre os Hemisférios Celestes Norte e Sul) e Equatoriais (“cortadas” pelo Equador Celeste).

No Hemisfério Norte, a principal constelação é a Ursa Maior (*Ursa Major*), que está localizada próxima ao Polo Norte Celeste. Essa é a terceira maior constelação e suas estrelas têm um brilho intenso, podendo ser facilmente identificadas.



A principal constelação do Hemisfério Sul, o **Cruzeiro do Sul** (*Cruze*), sempre foi observada por povos desse hemisfério, visto que ela é um excelente relógio – as linhas formadas por suas estrelas Rubídea (*Gacrux*) e Magalhães (*Acrux*) giram em torno do polo em aproximadamente 24 horas.



É uma das formações mais conhecidas do céu meridional, localiza-se próximo do Polo Sul e sua visualização só é possível no Hemisfério Sul ou regiões do Hemisfério Norte, próximas à linha do Equador.

### RESPONDA EM SEU CADERNO 😊

- 1) O que a Astronomia estuda?
- 2) A Astronomia originou-se a partir da observação de quais elementos?
- 3) No que consiste uma constelação?
- 4) Qual a principal constelação do Hemisfério Norte e onde está localizada?
- 5) Qual a principal constelação do Hemisfério Sul e onde está localizada?
- 6) Por que o Cruzeiro do Sul é um excelente relógio?
- 7) Sua visualização pode ser feita em que regiões?
  - (A) Pode ser feita de qualquer lugar do planeta, desde que faça uso de telescópio.
  - (B) Sua visualização só é possível no Hemisfério Sul ou regiões do Hemisfério Norte, próximas à linha do Equador.
  - (C) Pode ser visualizado em qualquer região do Hemisfério Norte.
  - (D) Sua visualização pode ser feita somente no Hemisfério Sul.

**Nosso Universo é incrível, não é mesmo?  
Que tal aprofundar seus conhecimentos usando a tecnologia?  
Listamos abaixo sites e aplicativos de celular para você  
explorar este grande e vasto Universo.**

- No Google Earth você tem uma experiência incrível visualizando a Terra por inteiro:  
<https://www.google.com/earth/>
- Google Sky Maps é um mapa celestial que mostra objetos como estrelas, constelações, galáxias, planetas ou a Lua da Terra:  
<https://www.google.com.br/sky/>
- Stellarium é um planetário de fonte aberta livre para seu computador. Ela mostra um céu realista em 3D, como o que se vê a olho nu, binóculo ou um telescópio. Para fazer a busca, você precisa escrever o nome da constelação com seu nome oficial em latim. Para consultar os nomes clique no link:  
<https://www.galeriadometeorito.com/p/constelacoes.html>  
Link para baixar o programa no computador: [https://stellarium.org/pt\\_BR/](https://stellarium.org/pt_BR/)  
Acessar pela página da WEB: <https://stellarium-web.org/>
- Nesse link você encontra 10 aplicativos de astronomia para celular:  
<https://canaltech.com.br/ciencia/os-10-melhores-aplicativos-de-astronomia/>
- 7 aplicativos para conhecer o Universo:  
<https://exame.com/ciencia/7-aplicativos-para-conhecer-o-universo/>

### Para saber mais

O que são as constelações?

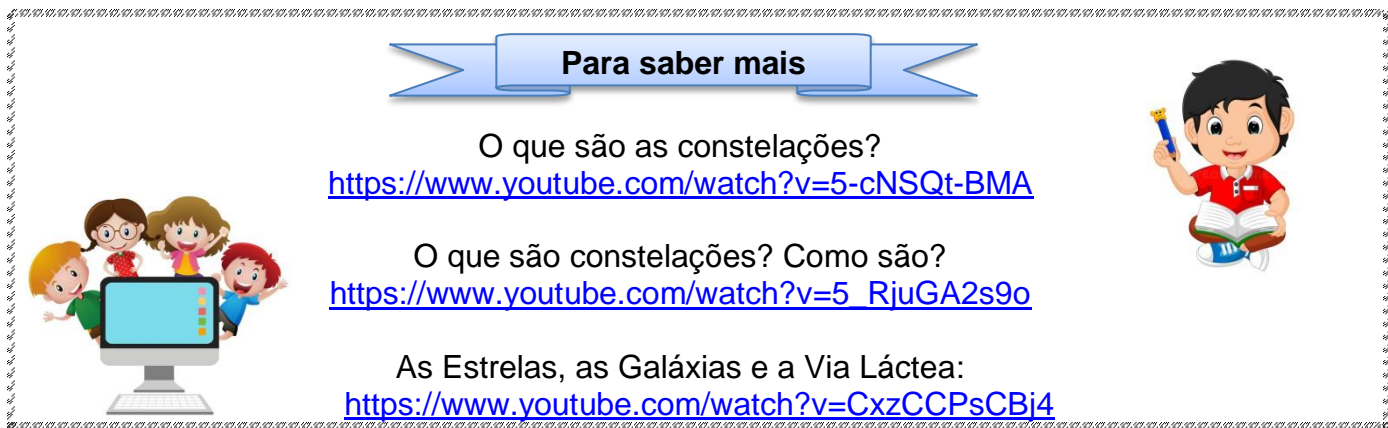
<https://www.youtube.com/watch?v=5-cNSQt-BMA>

O que são constelações? Como são?

[https://www.youtube.com/watch?v=5\\_RjuGA2s9o](https://www.youtube.com/watch?v=5_RjuGA2s9o)

As Estrelas, as Galáxias e a Via Láctea:

<https://www.youtube.com/watch?v=CxzCCPsCBj4>



### Referências

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/constelacao.htm>

<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/2026/os-nomes-das-constelacoes-na-visao-de-diferentes-culturas>

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/astrologia.htm>

<https://stellarium-web.org/>

<http://www.observatorio.ufmg.br/dicas13.htm>

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/cruzeiro-sul.htm><https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1998/observacao-da-constelacao-do-cruzeiro-do-sul-em-tempo-real>