

A 3D rendering of the solar system against a black background. In the foreground, Saturn is shown with its rings, partially obscuring a green planet. To the right, a blue planet is visible. In the background, another blue planet and a red planet are visible. The text 'O SISTEMA SOLAR' is written in large, bold, 3D orange letters across the center.

O SISTEMA SOLAR

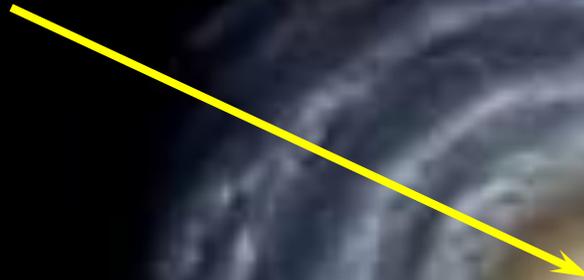
Geografia

COMPONENTES

- **Estrela:** Sol
- **Planetas:** Mercúrio, Venus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.
- **Planetas anões:** Ceres, Éris (2003 UB313) e Plutão.
- **Satélites naturais**
- **Pequenos corpos do sistema:** inclui atualmente a maioria dos asteroides do sistema solar, os objetos próximos à Terra (OPTs), os asteroides troianos de Marte e Júpiter, a maioria dos objetos Trans-netunianos (OTNs), e cometas.

VIA LÁCTEA: LOCALIZAÇÃO DO SOL

CENTRO DA VIA
LÁCTEA

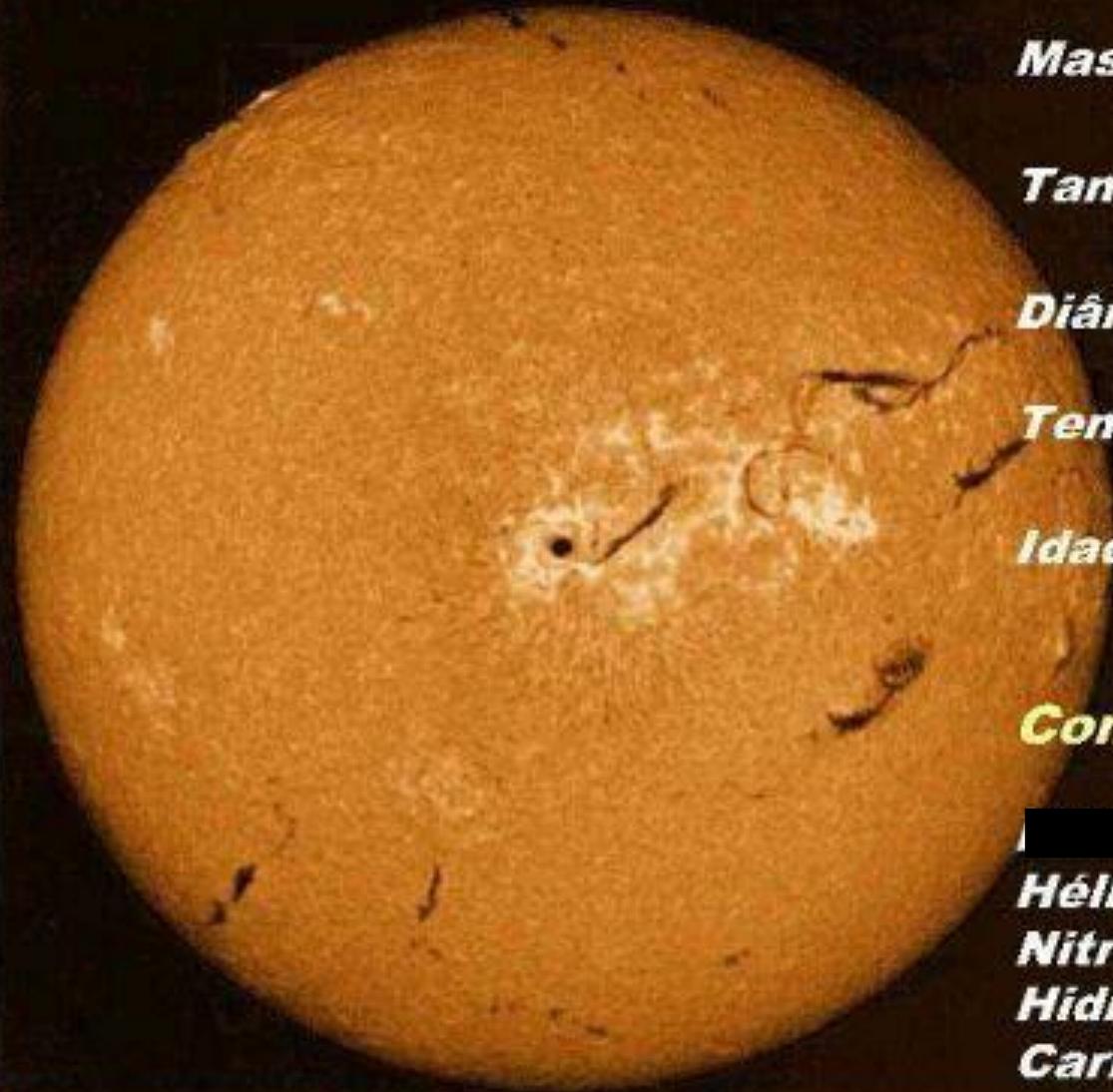


SOL



O SISTEMA SOLAR

O SOL



Massa: 332 959 (Terra=1)

Tamanho: 111 (Terra=1)

Diâmetro (km): 1 390 000

Temperatura: 6000°C (suprf)

Idade: 4,8 bilhões de anos

Composição Química:

Hélio	Neon
Nitrogênio	Ferro
Hidrogênio	Silício
Carbono	Magnésio
	Enxofre

MERCÚRIO

Rotação (dia): 58 dias

Translação (ano): 87 dias

Diâmetro: (km): 4878

Temperatura max: 427°C

Temperatura min: -173°C

Luas: nenhuma

Composição Atmosférica:

Hélio

Sódio

Oxigênio



VÊNUS

Rotação (dia): 243 dias

Translação (ano): 224 dias

Diâmetro: (km): 12 102

Temperatura max: 482°C

Pressão atmosférica: 92 bar

Luas: nenhuma

Composição Atmosférica:

Hélio Dióxido de carbono

Sódio Enxofre

Oxigênio Vapor de água



O SISTEMA SOLAR

TERRA

Rotação (dia): 23,9345 h

Translação (ano): 365,256 dias

Diâmetro: (km): 12756

Temperatura max: 58°C

Temperatura min: -88°C

Luas: 1

Composição Atmosférica:

Nitrogênio

Oxigênio

e outros



O SISTEMA SOLAR

LUA



Rotação (dia): 29,5 dias

Translação: 27 dias

Diâmetro (km): 3474

Temperatura max: 123°C

Temperatura min: -233°C

Gravidade: 1,62 m/seg²

Não possui atmosfera

MARTE



Rotação (dia): 24.6 horas

Translação (ano): 687 dias

Diâmetro: (km): 6794

Temperatura max: 20°C

Temperatura min: -140°C

Luas: 2 (Phobos e Deimos)

Composição Atmosférica:

Dióxido de Carbono

Nitrogênio

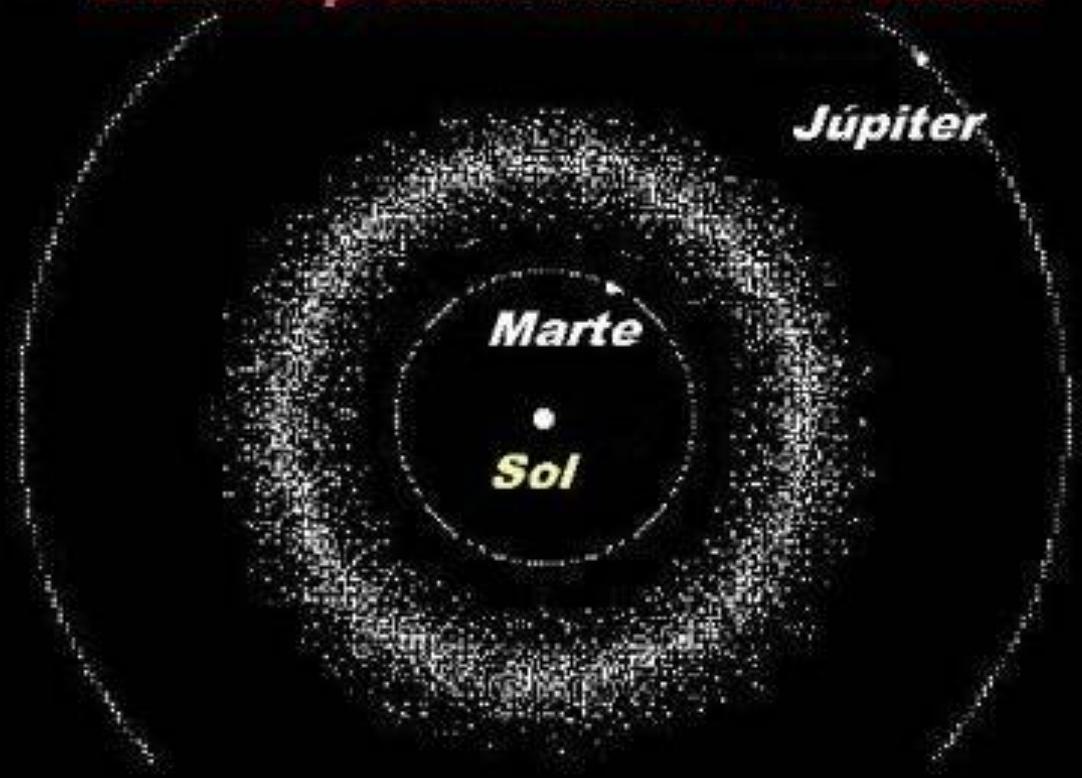
Oxigênio

Monóxido de Carbono

ASTEROIDES

CINTURÃO DE ASTEROIDES

Órbitas aproximadamente na escala



Minuto-luz

Unidades Astronômicas

ASTEROIDES



CINTURÃO DE ASTEROIDES, ENTRE AS ÓRBITAS DE MARTE E JÚPITER.

O SISTEMA SOLAR

JÚPITER

Rotação (dia): 9h54m

Translação (ano): 12 anos

Diâmetro: (km): 142984

Temperatura: -121 °C

Gravidade: 22,88 m/seg²

Luas: 63 conhecidas

Possui um anel

Composição atmosférica:

Hidrogênio Amonia

Hélio



SATURNO



Rotação (dia): 10h23m

Translação (ano): 29,5 anos

Diâmetro: (km): 120 536

Temperatura: -125 °C

Gravidade: 9.05 m/seg²

Luas: 47 conhecidas

Possui anéis

Composição atmosférica:

Hidrogênio

Hélio

O SISTEMA SOLAR

URANO

Rotação (dia): 17h52m

Translação (ano): 84 anos

Diâmetro: (km): 51 118

Temperatura: -193 °C

Gravidade: 7.77 m/seg²

Luas: 27 conhecidas

Possui um anéis

Composição atmosférica:

Hidrogênio

Hélio

Metano



O SISTEMA SOLAR

NETUNO

Rotação (dia): 16h11m

Translação (ano): 164 anos

Diâmetro: (km): 49 492

Temperatura: -193 °C

Gravidade: 11 m/seg²

Luas: 13 conhecidas

Possui anéis

Composição atmosférica:

Hidrogênio

Hélio

Metano



PLANETA ANÃO

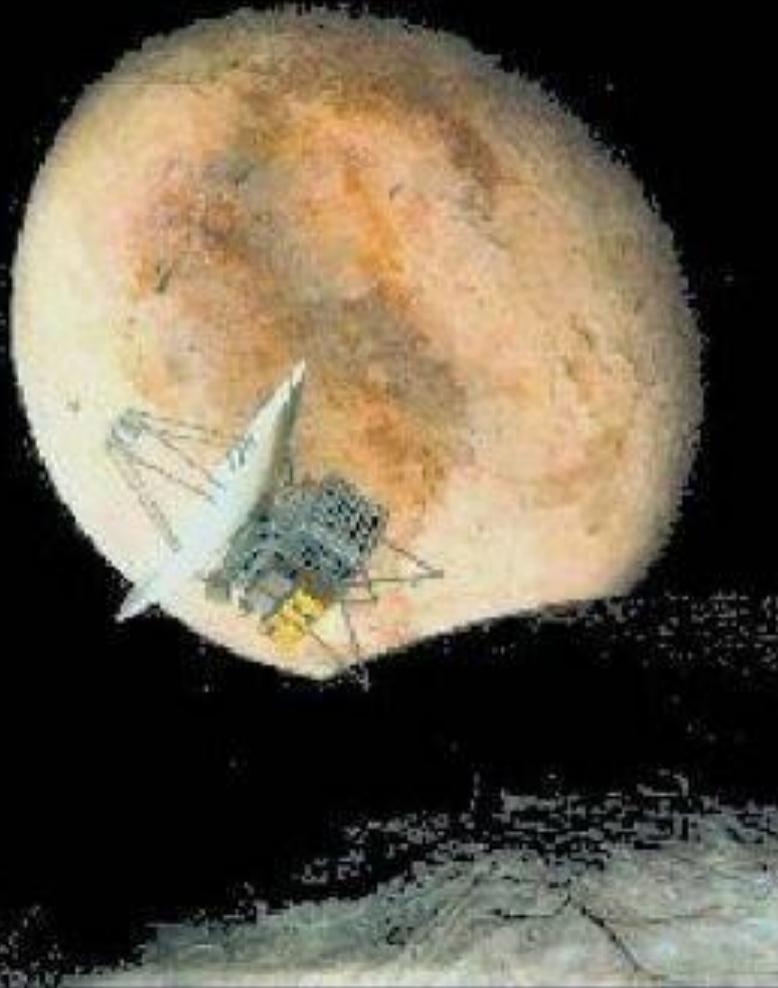
É um objeto em órbita ao redor do Sol que é bastante grande (bastante massivo) para ter a sua gravidade conformando sua forma dentro de um arredondamento (ou aproximadamente redondo).

Geralmente, **um planeta anão é menor que Mercúrio.**

Um planeta anão pode ter sua órbita numa região que tenha muitos objetos. Por exemplo, uma órbita dentro de um cinturão de asteróides é uma região com muitos outros objetos (meteoroides, asteroides).

O SISTEMA SOLAR

Em 7 de setembro de 2006, seu nome oficial passou a ser 134340.



PLUTÃO

- o planeta anão-

Rotação (dia): 6.4 dias

Translação (ano): 248 anos

Diâmetro: (km): 2274

Temperatura: -200 °C

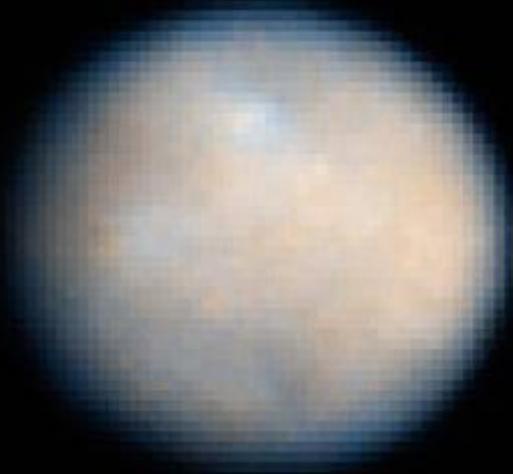
Gravidade: 0.4 m/seg²

Os satélites: Caronte, Nix, Hydra , foram designados com os números 134340I, 134340II, 134340III, respectivamente, em 2006.

Composição atmosférica:

**Metano Enxofre
Nitrogênio**

CERES
-Planeta Anão-



A partir de agosto de 2006, **Ceres** passou a ser considerado um planeta anão e deixado de ser classificado como asteroide.

2003 UB313 foi definido como **Éris**, em 14 de setembro de 2006 pela UAI.



Nome oficial: 136199

O SISTEMA SOLAR

COMETAS

Cometas famosos

Halley (1986)

Hale-Bopp

Hyakutake

West

Biela

Kohoutek



HALLEY



HALE-BOPP



HYAKUTAKE



Os cometas são
“visitantes” do Sistema
Solar.

O SISTEMA SOLAR

Meteoroides

Meteoroide: é o corpo que vaga no espaço, antes de colidir com a atmosfera.



Meteoros

Meteoro: é o nome genérico dos fenômenos que ocorrem na atmosfera terrestre.



Meteorito

Meteorito: é o meteoróide que consegue vencer a atmosfera da Terra e choca-se contra a sua superfície.

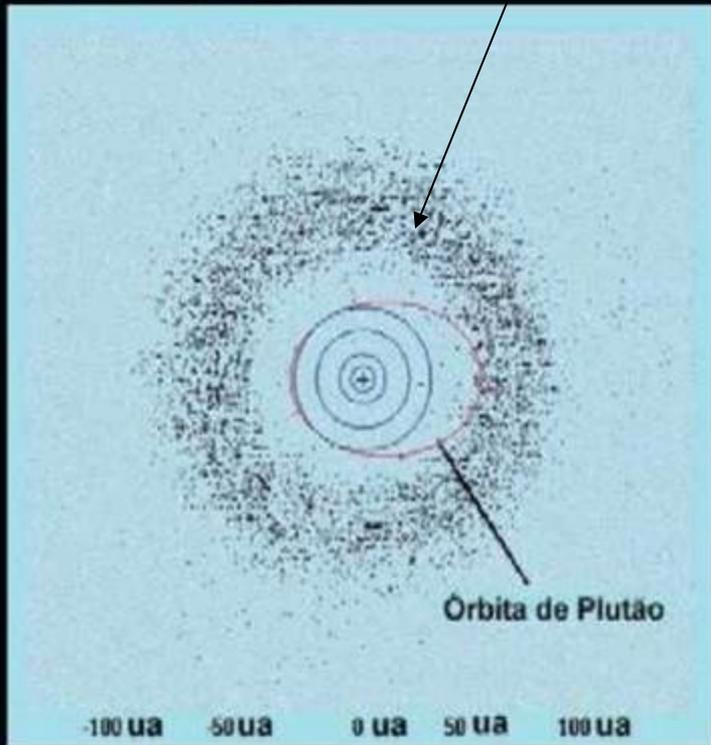


METEORITO BOCAIUVA



METEORITO BEDENGÓ

Cinturão de KUIPER



Cerca de três dúzias de objetos foram descobertos além da órbita de Netuno e classificados como objetos do cinturão de Kuiper

Cinturão de Kuiper : uma população remanescente de micro planetas de gelo que não se incorporaram na formação de um planeta.

Referências bibliográficas

1. UAI (2006-08-16) *The IAU draft definition of "planet" and "plutons"* Press release. Acesso em 16 jun.2006.
2. Mourão, Ronaldo Rogério de Freitas. **Plutão: planeta anão**. Disponível em: <<http://www.atica.com.br/Artigos/?a=17>> . Acesso em: 23 mar. 2008.
3. Disponível em:<<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda>>. Acesso em: 12 fev. 2009.

