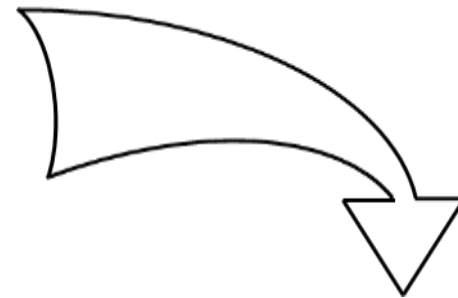
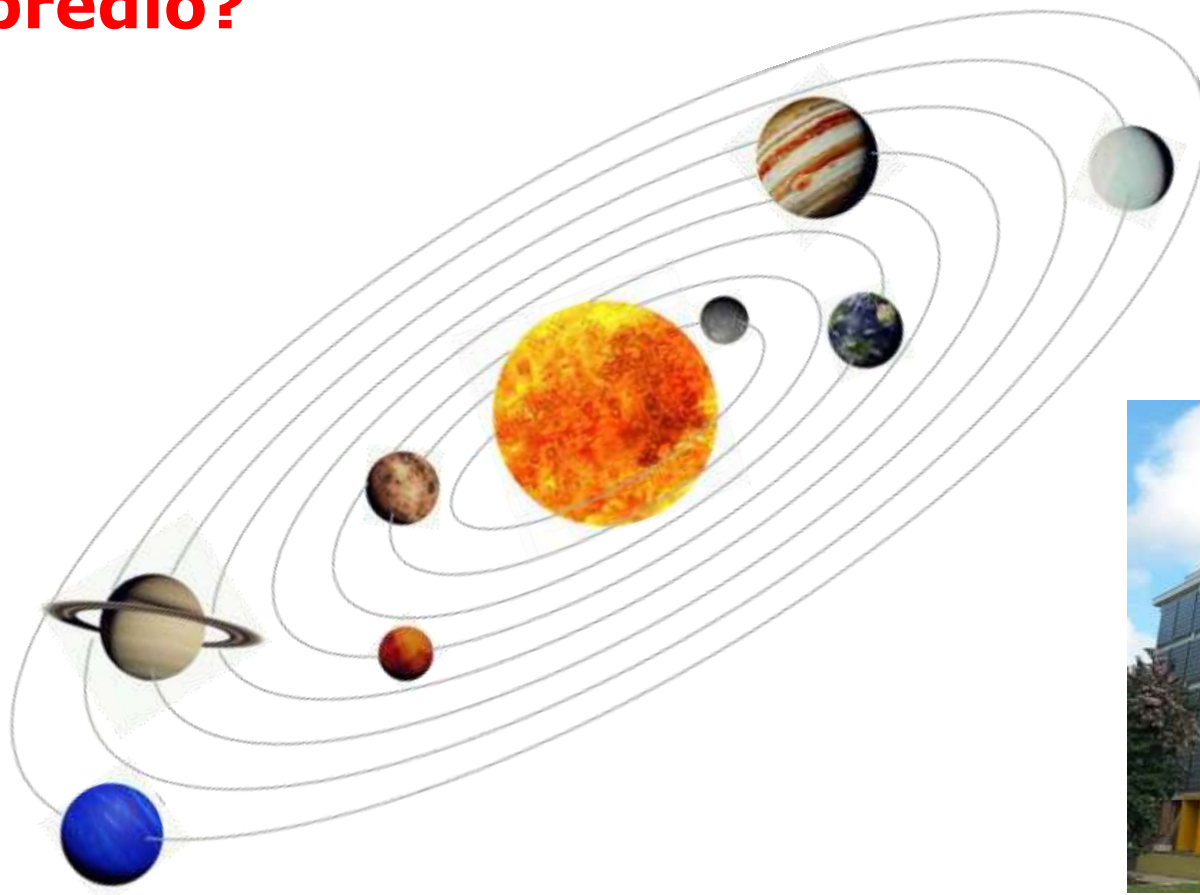


# Sistema Solar e suas Escalas

Como representar o Sistema Solar dentro de um prédio?



➤ Utilizamos **Escala de Medidas** para resguardar as proporções.

# Sistema Solar e suas Escalas

**Mas o Sol não é muito maior que os Planetas !?!?**

➤ É verdade!! Por isso utilizamos **DUAS** escalas distintas nesta exposição:

**1.** Uma escala representa o **TAMANHO** dos astros

**2.** Outra escala representa as **DISTÂNCIAS** entre os astros

# 1. Escala de **TAMANHO** dos astros

- Diâmetro real do Sol: **1.392.680 km**
- Diâmetro do Sol representado na parede: **5,86 m**

Portanto, a escala para os tamanhos dos planetas é baseada nesta relação:

**1 m** (neste prédio) *corresponde a*  
**237.659 km** (no espaço) aproximadamente.

Os tamanhos dos Planetas seguem essa relação, baseados no TAMANHO do Sol representado nesta parede.



## 2. Escala de **DISTÂNCIAS** dos astros

- Para esta escala, **não** utilizamos o “tamanho” do Sol !
- Utilizamos a **POSIÇÃO DO SOL**, adotada na parede.
- Distância real entre a Terra e o Sol: **149.597.871 km**
- Distância representativa entre a Terra e o Sol: **1 m**

Portanto, a escala para as distâncias dos planetas até o Sol (ou seja, até a parede) é baseada nesta relação:

**1 m** (neste prédio) *corresponde a*  
**149.597.871 km** (no espaço)

As distâncias dos Planetas seguem essa relação, baseados no **POSIÇÃO** do Sol como sendo na parede.

# **DISTÂNCIAS** *versus* **POSIÇÕES**

- Agora você já sabe!
- Compare o **tamanho** dos Planetas em relação ao **tamanho** do Sol representado nesta parede e divirta-se!!
- Encontre os Planetas do nosso Sistema Solar com base nas **distâncias** dos Planetas em relação à parede onde está o Sol.
- E não se esqueça!! O tamanho do Sol **não** está na mesma escala das distâncias entre os astros...
  - ➔ Se as escalas de tamanho e das distâncias dos astros fossem iguais, a Terra deveria estar posicionada perto das Quatro Pilastras da UFV!!!