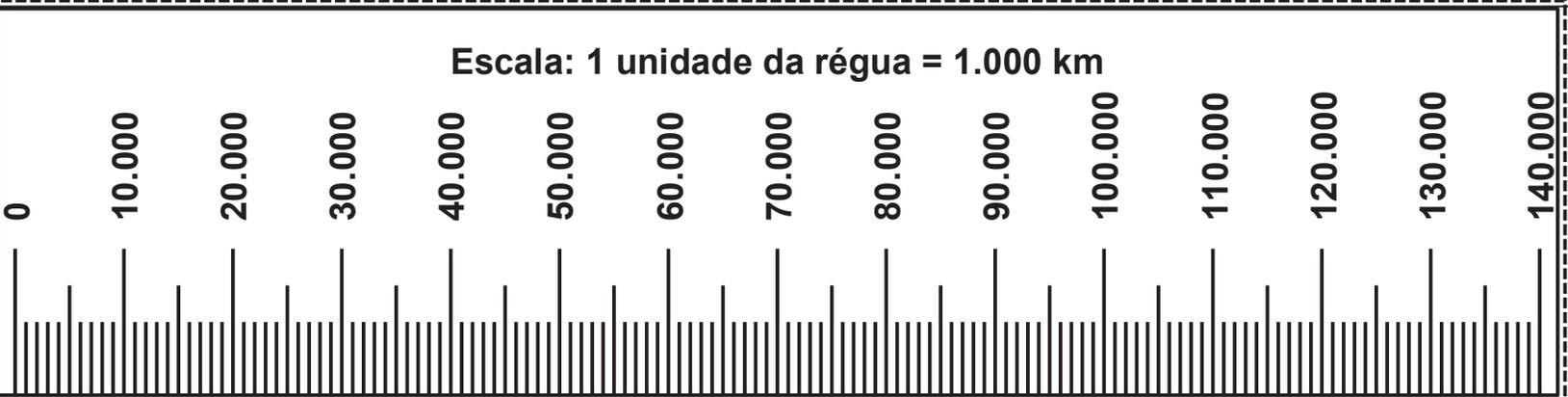


Descrição das páginas

- Pág. 1 (esta página): Ficha do Sol, Frente e verso de Mercúrio, Vênus, Terra e Marte. Régua para medir os diâmetros dos planetas.
- Pág. 2. Frente do maior planeta, frente e verso de Netuno.
- Pág. 3. Verso de Júpiter.
- Pág. 4. Frente do segundo planeta em tamanho, frente e verso de Urano.
- Pág. 5. Verso de Saturno
- Pág. 6. Envelope para guardas as peças.

Imprimir esta página em folha A4 de gramatura 120, 150 ou 180 Ver em cada página as sugestões de uso e preparação das peças



a) Recortar a peça do Sol e da régua pelas linhas tracejadas

b) Recortar o retângulo de Mercúrio da Terra pela linha tracejada

c) Dobrar por esta linha cheia que divide os dois quadrados de Mercúrio e da Terra.

d) Passar cola no verso de um dos quadrados e colá-los de tal maneira que um quadrado fique na frente e o outro atrás.

e) Recortar o retângulo de Marte e de Vênus pela linha tracejada

f) Dobrar por esta linha cheia que divide os dois quadrados de Marte e de Vênus.

g) Passar cola no verso de um dos quadrados e colá-los de tal maneira que um quadrado fique na frente e o outro atrás.

SOL

O raio do Sol é igual a 696.000 km

Na mesma escala dos desenhos dos planetas o raio do Sol é igual a 1 metro

Astronomia na Praça, na Rua, na Escola e em Casa
Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras
problema autônomo compartilhada disponibilizando aprendizado de conhecimentos para todos e para todos

Mercúrio

Distância média ao Sol 0,4 u.a.
A distância de Mercúrio ao Sol é igual a 0,4 vezes a distância da Terra ao Sol.

Quanto demora a luz do Sol para chegar em Mercúrio?

Oitavo planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos

Terra

Distância média ao Sol 1 u.a. = 150.000.000km

A luz do Sol demora 8 minutos para chegar na Terra

Quinto planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos

Marte

Distância média ao Sol 1,5 u.a.
Marte está 1,5 vezes mais longe do Sol do que a Terra.

Quanto demora a luz do Sol para chegar em Marte?

Sétimo planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos e para todos

Vênus

Distância média ao Sol 0,7 u.a.
A distância de Vênus ao Sol é igual a 0,7 vezes a distância da Terra ao Sol.

Quanto demora a luz do Sol para chegar em Vênus?

Sexto planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos e para todos

Sétimo planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos e para todos

Sexto planeta em tamanho do sistema solar.

Qual o nome do planeta?

Astronomia na Praça, na Rua e na Escola. Francisco de Borja López de Prado e Educadores sem Fronteiras problem e disponibilizam aprendizado de conhecimentos para todos e para todos



Imprimir esta página numa folha A4 de gramatura 120,150 ou 180.

Depois imprimir no verso desta página a página 3.

A seguir:

a) Recortar a elipse «do maior planeta do Sistema Solar» por esta linha tracejada

b) Recortar o retângulo ao lado por esta linha pontilhada

c) Dobrar pela linha cheia que divide os dois quadrados,

d) Passar cola no verso de um dos quadrados,

e) Colar de tal maneira que um quadrado fique na frente e o outro atrás,

f) Recortar, então por esta linha tracejada

Quarto planeta em tamanho do sistema solar. Qual o nome do planeta'

Astronomia na Praça, na Rua, na Escola e em Casa
Francisco de Borja López de Prado e
Educadores sem Fronteiras
promovem autonomia compartilhada
disponibilizando aprendizado de conhecimentos
para todos e para todas

Netuno
Distância média ao Sol 30 u.a.

Netuno está 30 vezes mais longe do Sol do que a Terra.

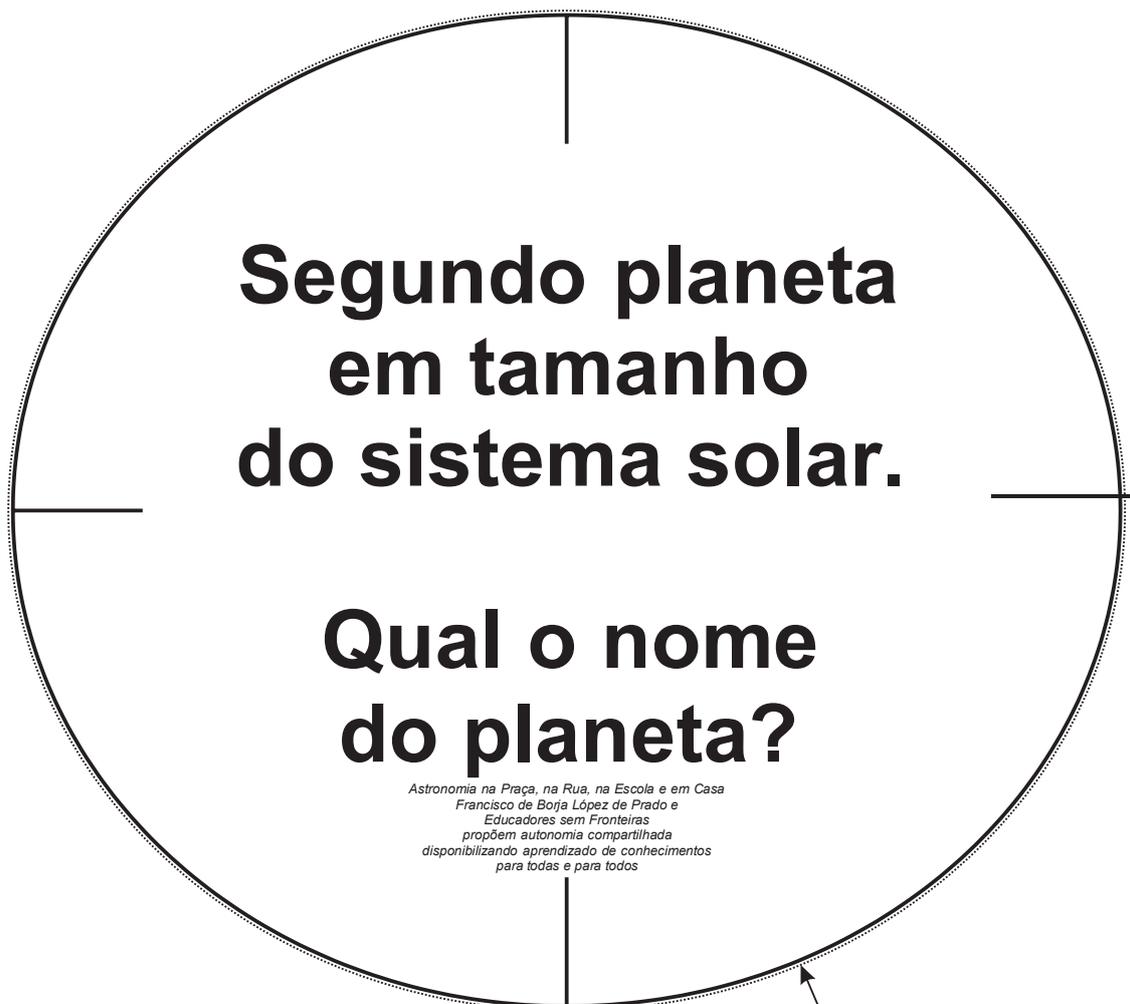
Quanto tempo demora a luz do Sol para chegar em Netuno?

Júpiter

Distância média
ao Sol 5 u.a.

Júpiter está 5 vezes
mais longe do Sol
do que a Terra.

Quanto tempo demora a luz do Sol
para chegar em Júpiter?



Imprimir esta página numa folha A4 de gramatura 120,150 ou 180.

Depois imprimir no verso desta página a página 5.

A seguir:

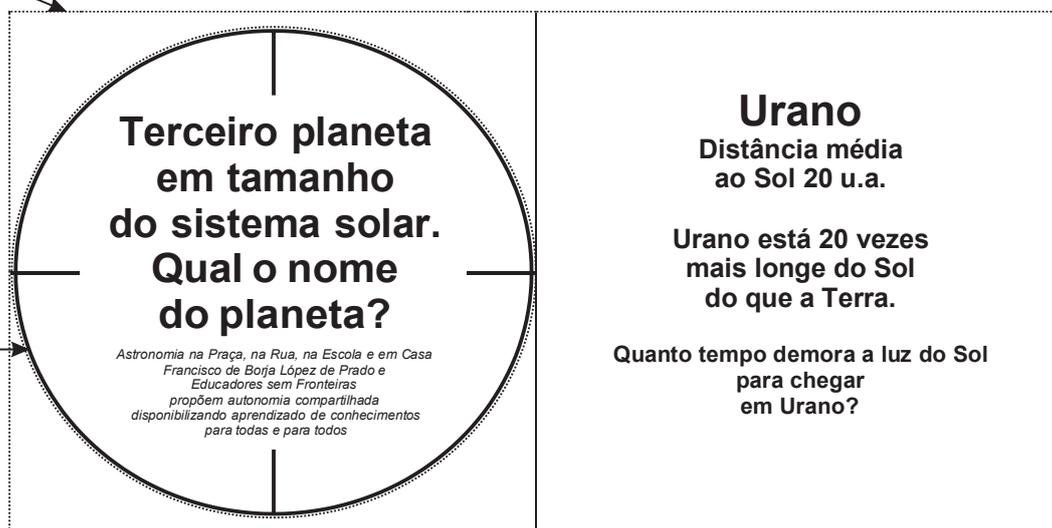
- Recortar a elipse «segundo planeta em tamanho do Sistema Solar» por esta linha tracejada
- Recortar o retângulo ao lado por esta linha pontilhada

c) Dobrar pela linha cheia que divide os dois quadrados,

d) Passar cola no verso de um dos quadrados,

e) Colar de tal maneira que um quadrado fique na frente e o outro atrás,

f) Recortar, então por esta linha tracejada



Saturno

**Distância média ao Sol
10 u.a.**

**Saturno está 10 vezes
mais longe do Sol
do que a Terra
Quanto tempo demora a luz do Sol
para chegar em Saturno?**

Material deste envelope

1 Régua, 1 ficha com o nome do Sol. 1 ficha para cada planeta (8 fichas): na frente círculo indicando o tamanho do planeta e o texto "Qual o nome deste planeta"; no verso nome, círculo indicando o tamanho do planeta, distância em "pés" ou "passos" do até o Sol.
1 barbante de 1 metro de comprimento

Material adicional

8 bolas, cada uma delas, com mesmo diâmetro do círculo de cada planeta do modelo desta atividade

Sugestões de procedimentos nas atividades para o(a) orientador(a) da turma

Organizar os participantes em 9 grupos: um para o Sol e os outros para cada planeta.

Atividade 1: Comparando os tamanhos do Sol e dos planetas

O grupo do Sol desenha no chão (com giz e um barbante) um círculo de um metro de raio para representar o Sol e coloca a ficha do Sol no centro desse círculo.

Colocar sobre a mesa as fichas dos planetas mas com a texto "Qual o nome deste planeta" para cima e o nome do planeta para baixo.

Cada grupo escolhe uma ficha de um planeta (sem virar ainda) e coloca a bola correspondente ao lado da ficha.

Perguntar a cada grupo qual o nome de cada planeta desenhado nas fichas. Virar depois e, caso tenham acertado, deixar a ficha com o nome do planeta virado para cima. Não acertando, a ficha volta a ficar com a frase para cima.

Repetir até que todas as fichas sejam reconhecidas. Depois disso colocar dentro do círculo do Sol as fichas e as bolas que representam os planetas.

Atividade 2: Representando as distâncias dos planetas ao Sol.

O grupo do Sol põe a ficha do Sol numa dada posição.

Cada grupo coloca a ficha e a bola do seu planeta na distância do Sol indicada na ficha, por exemplo: a tantos pés ou a tantos passos.

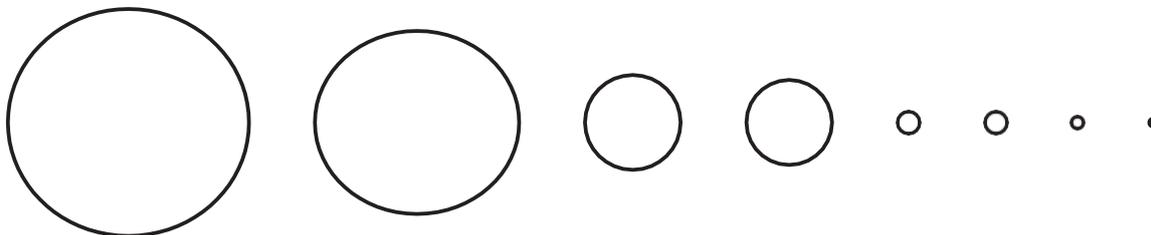
Atividade 3: Diâmetros equatoriais e polares dos planetas. Usando a escala no verso deste envelope,

medir os diâmetros equatoriais e polares dos planetas.

Comparar o diâmetro da Terra com os diâmetros dos outros planetas.

Quais os planetas que tem um diâmetro equatorial maior do que o diâmetro polar?

Levantar hipóteses para explicar esse fato.



Desenho dos planetas comparando seus tamanhos tamanho

Depois de dobrar por esta linha fazer os dois furos com um vazador

grampo

grampo

Material deste envelope

1 régua, 1 ficha com o nome do Sol. 1 ficha para cada planeta (8 fichas): na frente círculo indicando o tamanho do planeta e o texto "Qual o nome deste planeta", no verso nome, círculo indicando o tamanho do planeta, distância em "pés" ou "passos" do até o Sol.

1 barbante de 1 metro de comprimento

Material adicional

8 bolas, cada uma delas, com mesmo diâmetro do círculo de cada planeta do modelo desta atividade

Sugestões de procedimentos nas atividades para o(a) orientador(a) da turma

Organizar os participantes em 9 grupos: um para o Sol e os outros para cada planeta.

Atividade 1: Comparando os tamanhos do Sol e dos planetas

O grupo do Sol desenha no chão (com giz e um barbante) um círculo de um metro de raio para representar o Sol e coloca a ficha do Sol no centro desse círculo.

Colocar sobre a mesa as fichas dos planetas mas com a texto "Qual o nome deste planeta" para cima e o nome do planeta para baixo.

Cada grupo escolhe uma ficha de um planeta (sem virar ainda) e coloca a bola correspondente ao lado da ficha.

Perguntar a cada grupo qual o nome de cada planeta desenhado nas fichas. Virar depois e, caso tenham acertado, deixar a ficha com o nome do planeta virado para cima. Não acertando, a ficha volta a ficar com a frase para cima.

Repetir até que todas as fichas sejam reconhecidas. Depois disso colocar dentro do círculo do Sol as fichas e as bolas que representam os planetas.

Atividade 2: Representando as distâncias dos planetas ao Sol.

O grupo do Sol põe a ficha do Sol numa dada posição.

Cada grupo coloca a ficha e a bola do seu planeta na distância do Sol indicada na ficha, por exemplo: a tantos pés ou a tantos passos.

Atividade 3: Diâmetros equatoriais e polares dos planetas. Usando a escala no verso deste envelope,

medir os diâmetros equatoriais e polares dos planetas.

Comparar o diâmetro da Terra com os diâmetros dos outros planetas.

Quais os planetas que tem um diâmetro equatorial maior do que o diâmetro polar?

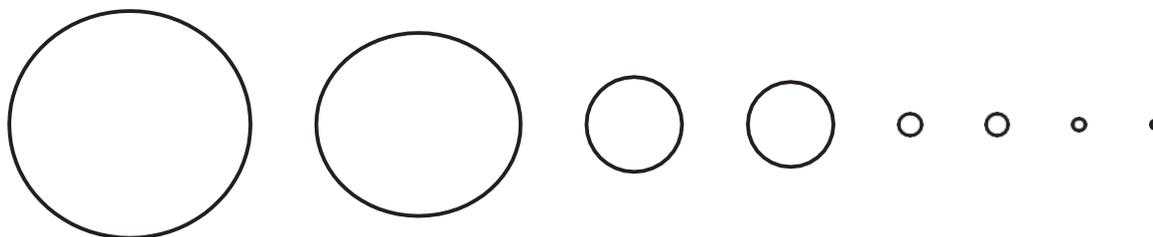
Levantar hipóteses para explicar esse fato.

grampo

grampo

grampo

grampo



Desenho dos planetas comparando seus tamanhos tamanho