

Viver na Via Láctea

ficha de trabalho

1

Cada vez mais longe



Lê este e-mail enviado por um investigador.

HELP !
0

Send
Chat
Attach
Address
Fonts
Colors
Save As Draft

To: 5.º -

Cc:

Subject: AJUDA!

Signature: Laarhoff

Caro(a) aluno(a),

A minha equipa de investigação passou muito tempo a recolher informações sobre a Via Láctea. É uma investigação tão complicada que precisamos da tua ajuda. Ainda precisamos de encontrar resposta para algumas questões importantes. Achas que nos podes ajudar? As perguntas são:

a Que aspeto tem a Via Láctea?
.....

b Em que ponto da Via Láctea se encontra o nosso sistema solar?
.....

c Por que razão não conseguimos ver toda a Via Láctea da Terra?
.....

d A Terra é grande ou pequena comparada com o universo?
.....

e A Via Láctea é grande ou pequena comparada com o universo?
.....

f De que é feita a Via Láctea?
.....

Muito obrigado pela tua ajuda!
Assim, não demoraremos tanto tempo a realizar a nossa investigação.

Prof. F.M.C. Laarhoff

2 Faz uma Via Láctea



Vais construir um modelo da Via Láctea.

De que precisas?

- cartolina preta
- algodão
- compasso
- cola
- lápis
- barro vermelho
- tesoura
- palitos de cocktail
- tinta vermelha e branca
- fio de pesca
- pincéis

Que tens de fazer?

- 1 Ajusta as pontas do compasso a uma distância de 10 cm. É este o raio do teu círculo.
- 2 Usa o compasso para desenhar um círculo na cartolina preta. Recorta o círculo. Na vida real, este círculo tem um diâmetro de 946.052.800.000.000 quilómetros!
- 3 Usa a tinta branca para pintar o círculo da Via Láctea. Examina atentamente o desenho abaixo antes de começares a pintar. Certifica-te de que a espiral roda para a esquerda; ou seja, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



- 4 Usa a tinta vermelha para pintar pontinhos na tua Via Láctea. Estes pontinhos são grupos de estrelas. Usa um lápis para desenhar uma cruz no anel mais exterior da tua Via Láctea. Esta mostra a posição do nosso sistema solar!
- 5 Espera que a tinta seque. Quando a tinta estiver seca, vira o disco ao contrário.
- 6 Agora pinta a mesma imagem da Via Láctea deste lado usando a tinta branca. Examina outra vez o desenho atentamente para veres de que modo deves pintar.
- 7 Usa a tinta vermelha para pintares mais alguns pontinhos deste lado para representar sistemas solares. Coloca uma cruz na mesma posição da cruz do outro lado para mostrar onde está o nosso sistema solar. Espera que a tinta seque.
- 8 Usa o barro vermelho para fazer 10 bolas pequenas mais ou menos do tamanho de uma ervilha.
Enfia uma bola na ponta de cinco palitos de cocktail. Espeta os palitos de cocktail na cartolina. Fixa as cinco bolas restantes às outras pontas dos palitos de cocktail. Estas bolas de barro representam aglomerados estelares (nebulas).
- 9 Usa o algodão para fazer duas bolas achatadas, com 7 cm de largura cada.
Usa cola para colar estas no centro dos dois lados da cartolina preta.
- 10 Pede ao teu professor que faça três orifícios no modelo da tua Via Láctea. Enfia fio de pesca através dos orifícios e prende-o bem.

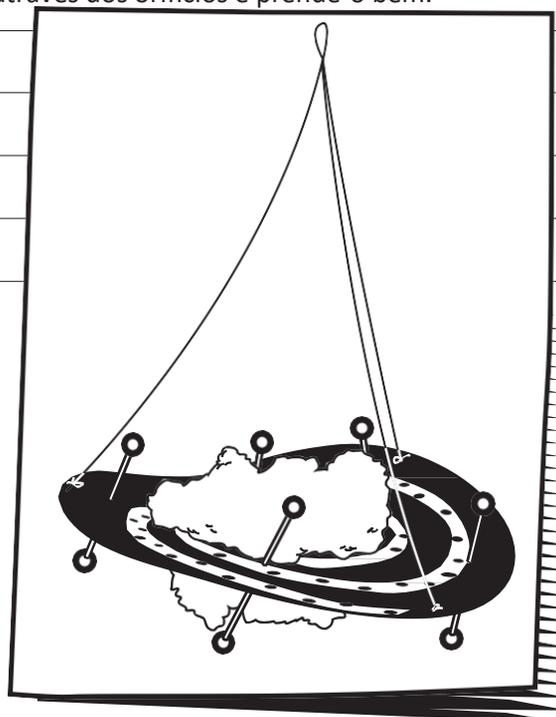
Sugestão.

Usa o compasso para fazer orifícios na cartolina primeiro.

Sugestão.

Aplica cola na cartolina no sítio onde queres colar o algodão.

A tua Via Láctea está pronta para ser pendurada!



3

O que sabes sobre a Via Láctea?



Usa o modelo da tua Via Láctea e o filme a que assististe para responder às perguntas do e-mail. Escreve a tua resposta no espaço indicado na Tarefa 1.
