ESCOLA BIÔNICA · PROFESSORA NINA · 100% GRÁTIS

Como dar esta aula para o seu filho

Sistema Solar

Ciências · 9º ano · BNCC EF09CI14

Você vai precisar de

1 folha de papel (A4 ou de caderno), lápis grafite, borracha e lápis de cor (amarelo, laranja, vermelho, azul, verde, marrom e preto). Divida a folha em 8 quadrinhos (2 colunas e 4 linhas) e use um quadrinho para cada parte.

Como usar

São 8 partes, uma por página. Em cada uma: o que dizer, o que desenhar na folha e o que fazer junto com a criança. Siga na ordem. Dá para fazer em uns 15 minutos. Se quiser, assistam juntos a videoaula antes.

1. Um ponto que não pisca



Diga

Imagine uma noite sem luz no bairro: o céu fica cheio de pontinhos. Um deles brilha forte e não pisca: é um planeta, não uma estrela. A pergunta de hoje é: como é formado o Sistema Solar? Vamos ver quem faz parte dessa família e onde ela mora no Universo.

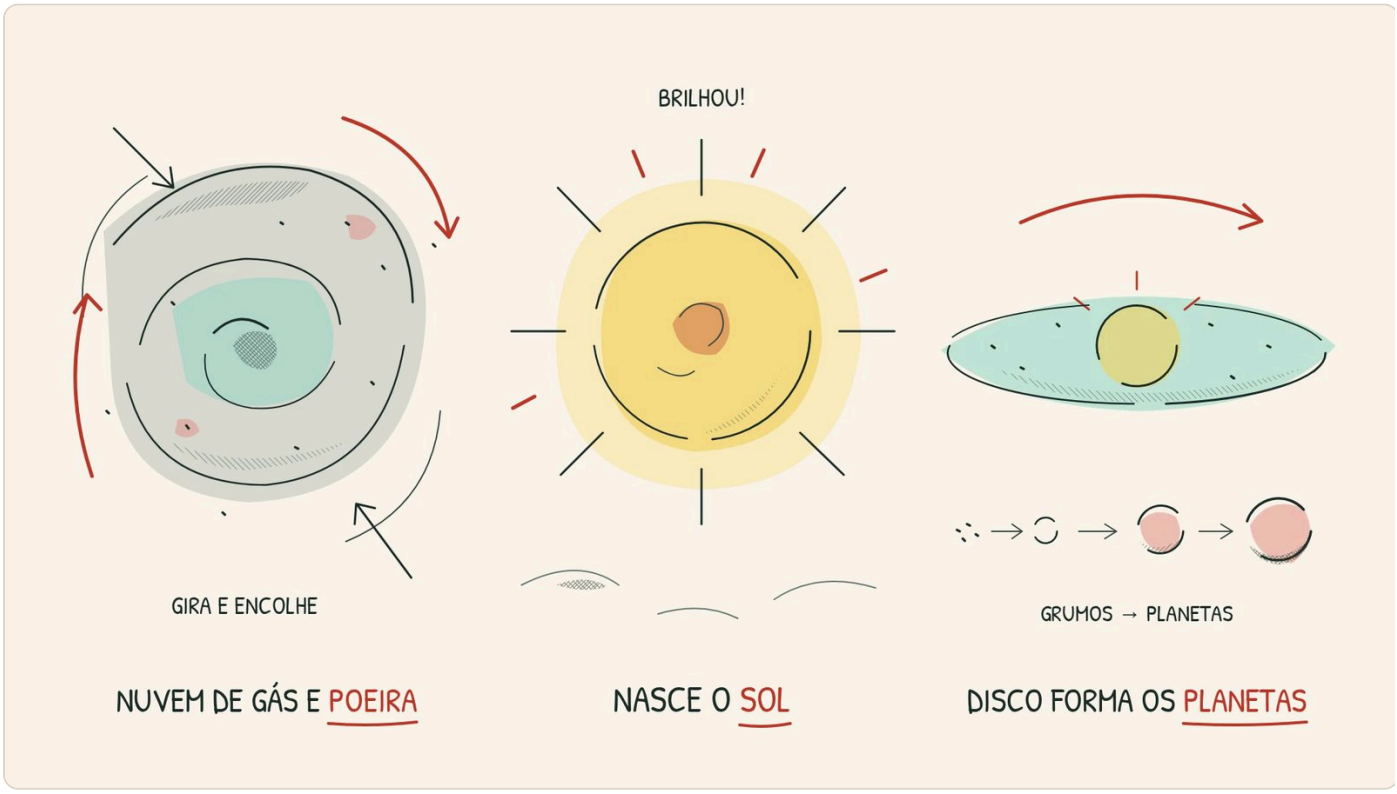
Desenhe na folha

1. No quadrinho 1, faça uma linha de chão com 3 casinhas embaixo.
2. Espalhe pelo céu várias estrelinhas com tracinhos em volta, como se piscassem.
3. Desenhe 1 bolinha maior, sem tracinhos, e uma seta apontando para ela.
4. Escreva ao lado: 'Planeta não pisca'.

Juntos

A criança pinta o céu de azul-escuro e aponta qual ponto é o planeta.

2. Como tudo começou



Diga

Há cerca de 4,5 bilhões de anos havia uma nuvem enorme de gás e poeira, chamada nebulosa. A gravidade fez essa nuvem encolher e girar. No centro, o material se juntou tanto que esquentou e acendeu: nasceu o Sol. O que sobrou em volta formou um disco, e dele surgiram os planetas.

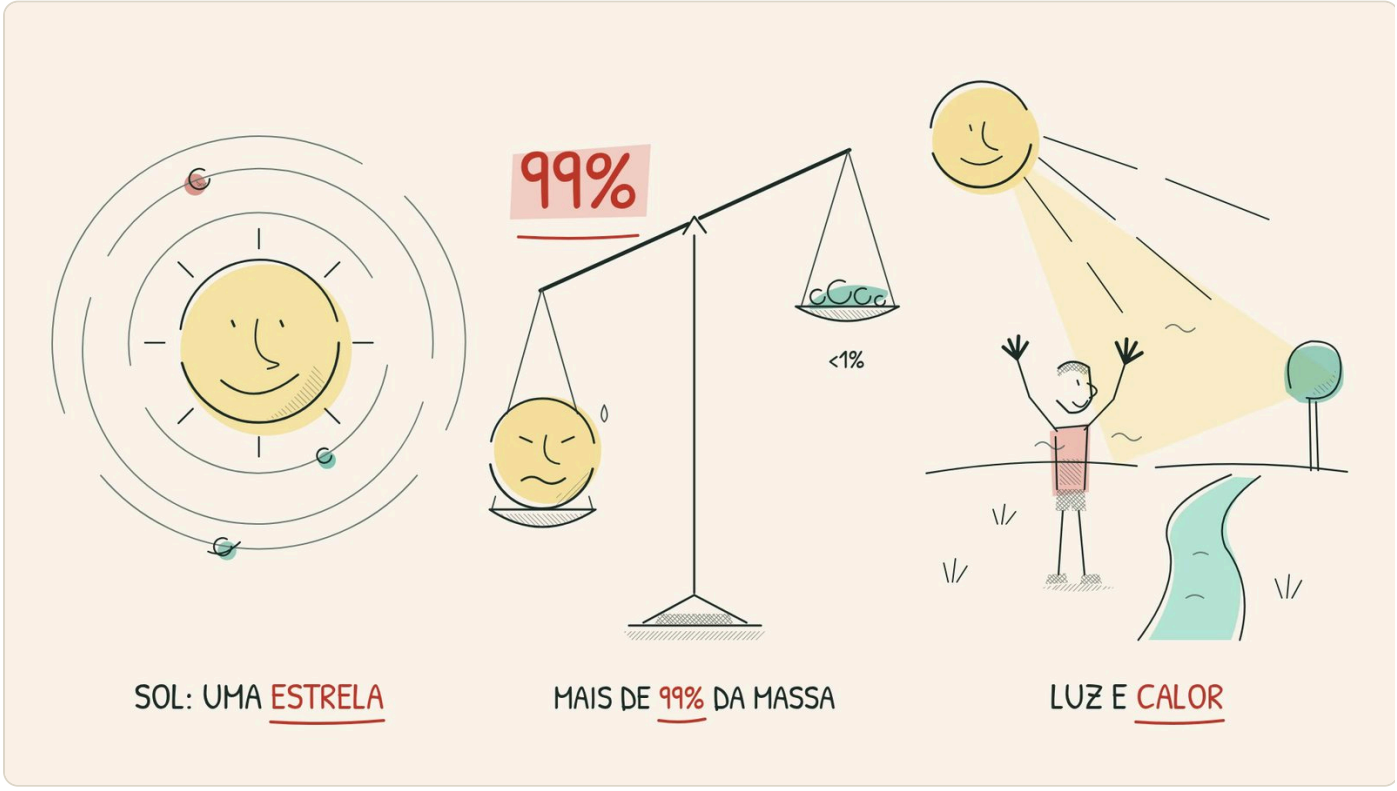
Desenhe na folha

1. Desenhe uma nuvem grande em forma de espiral (um caracol).
2. Faça 2 setas curvas em volta, mostrando que ela gira.
3. Pinte uma bolinha amarela no centro: é o Sol.
4. Em volta do Sol, faça um disco achatado (uma oval) com algumas bolinhas pequenas: são os planetas se formando.

Juntos

A criança pinta o Sol de amarelo e escreve 'nebulosa' na nuvem.

3. O Sol no centro



Diga

O Sol é uma estrela e fica no centro do Sistema Solar. Ele tem mais de 99% de toda a massa do sistema. Por isso, a gravidade dele segura todos os outros corpos em órbita. Ele também produz luz e calor, que chegam à Terra e tornam a vida possível aqui.

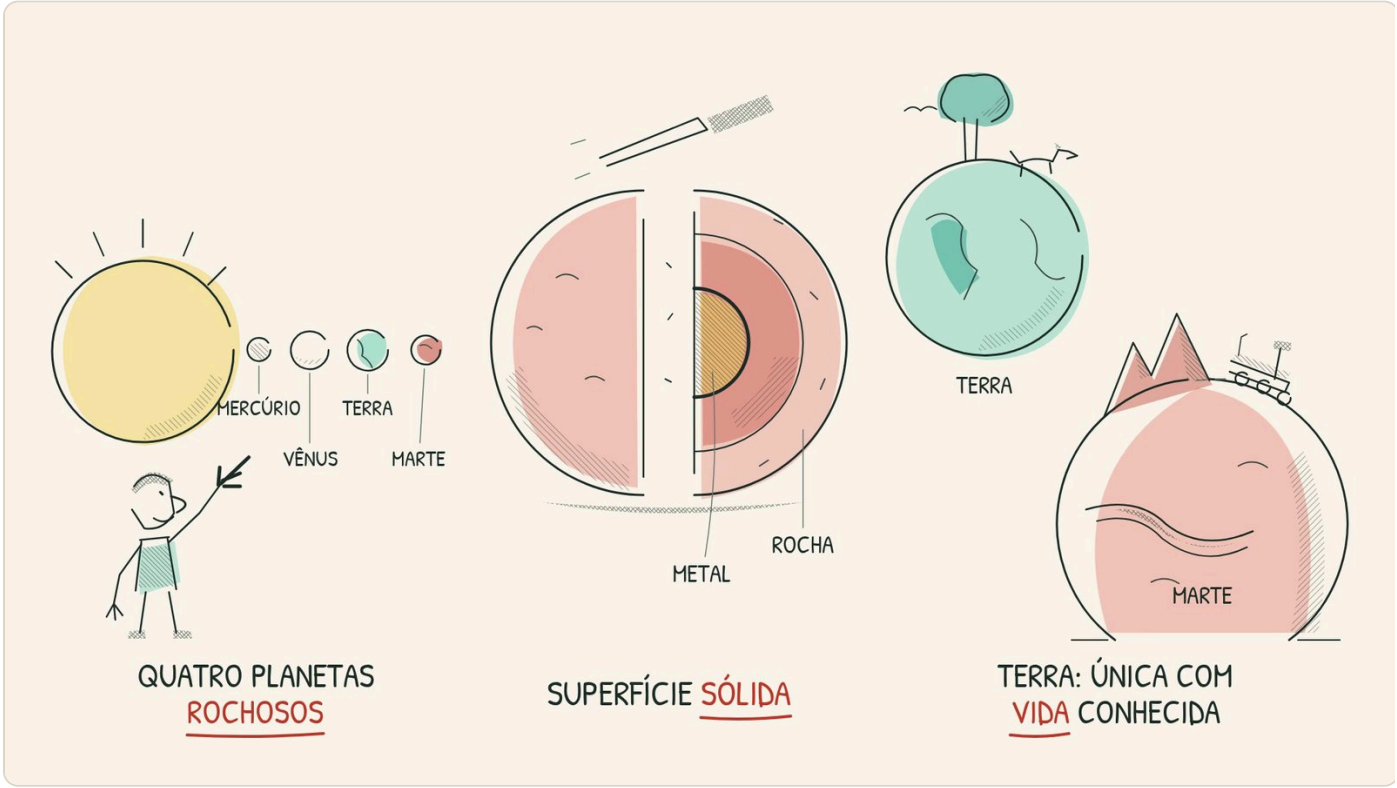
Desenhe na folha

1. Desenhe um Sol grande no meio do quadrinho.
2. Faça 3 círculos em volta dele, como um alvo: são as órbitas.
3. Desenhe raios saindo do Sol até uma bolinha pequena: a Terra.
4. Escreva: 'mais de 99% da massa'.

Juntos

A criança pinta o Sol de amarelo e laranja e a Terra de azul e verde.

4. Os planetas rochosos



Diga

Perto do Sol ficam os 4 planetas rochosos: Mercúrio, Vênus, Terra e Marte. Eles são menores e têm superfície sólida, de rocha e metal, dá para imaginar pisar neles. A Terra é o único onde sabemos que existe vida. Marte, o vizinho vermelho, tem montanhas e vales e é muito estudado por robôs.

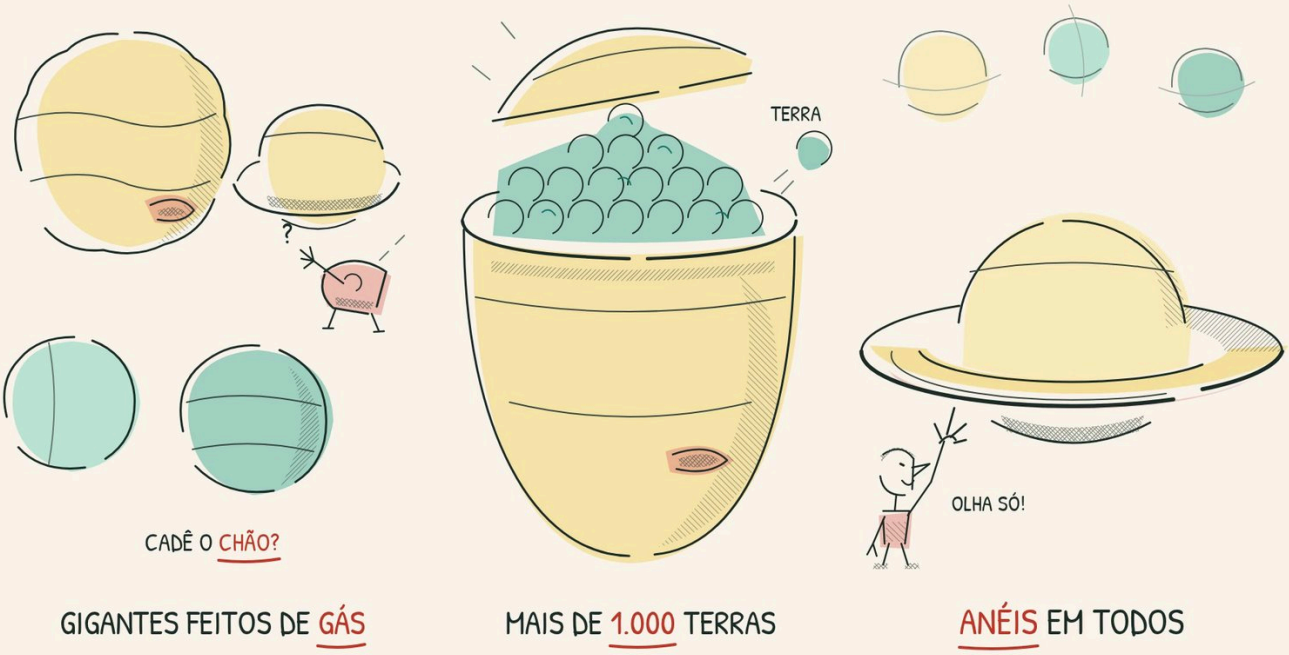
Desenhe na folha

1. Desenhe um pedaço do Sol no canto esquerdo.
2. Ao lado, faça 4 bolinhas pequenas em fila.
3. Escreva embaixo de cada uma: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte.
4. Faça um tracinho de montanha dentro de Marte.

Juntos

A criança pinta a Terra de azul e verde, Marte de vermelho e conta os 4 rochosos.

5. Os gigantes gasosos



Diga

Mais longe estão os 4 gigantes gasosos: Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Eles são enormes e formados principalmente por gases, sem chão para pousar. Júpiter é o maior de todos: caberiam mais de 1.000 Terras dentro dele. Todos os 4 têm anéis, mas os de Saturno são os mais fáceis de ver.

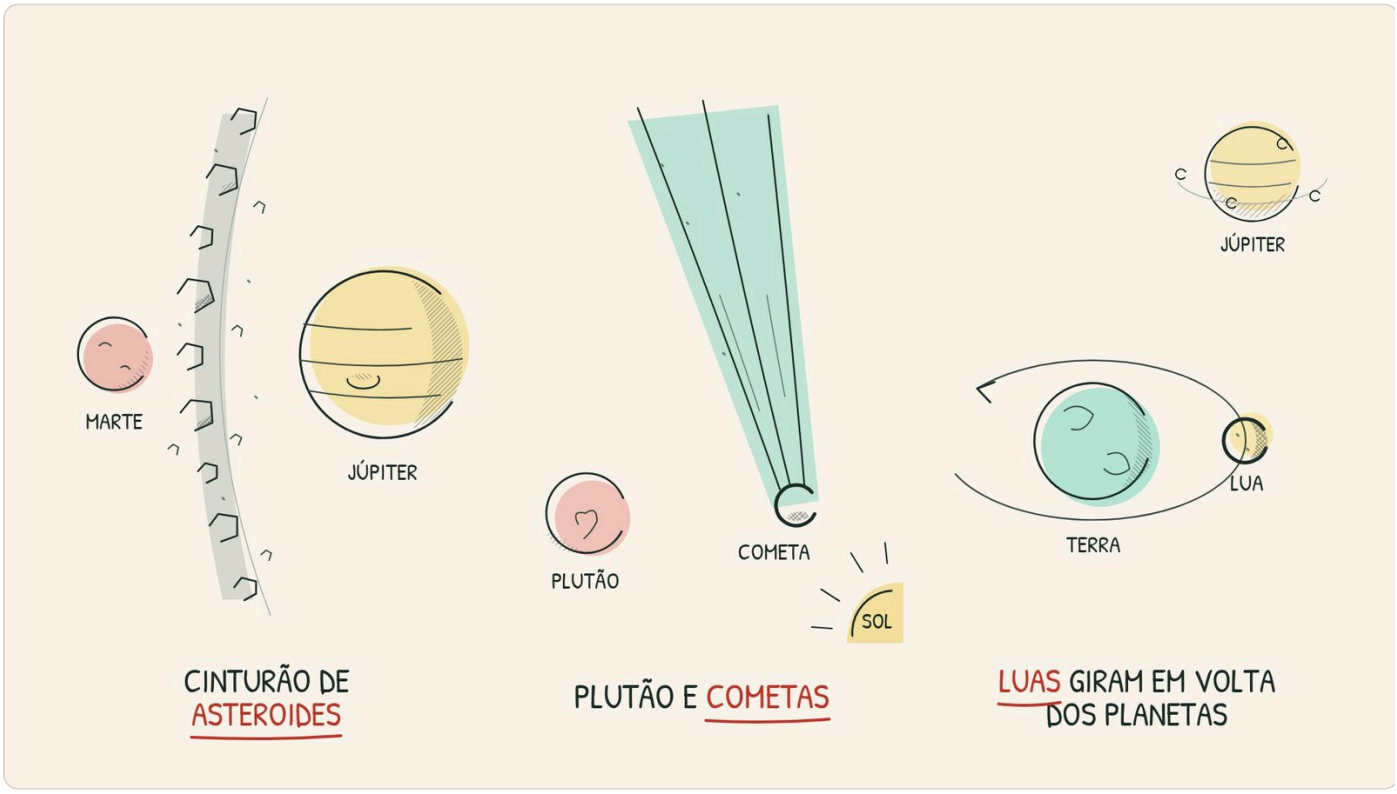
Desenhe na folha

1. Desenhe 4 bolas grandes em fila, com Júpiter sendo a maior.
2. Faça faixas horizontais dentro delas, como nuvens.
3. Desenhe um anel largo em volta de Saturno e anéis bem fininhos nos outros 3.
4. Escreva o nome de cada um embaixo.

Juntos

A criança pinta as faixas de Júpiter de marrom e laranja e conta os 4 gigantes.

6. Os corpos menores



Diga

O Sistema Solar também tem corpos menores. Entre Marte e Júpiter fica o cinturão de asteroides, cheio de rochas. Há planetas anões, como Plutão, e cometas, bolas de gelo e poeira que ganham cauda perto do Sol. E há as luas, que giram em volta dos planetas, como a nossa Lua gira em volta da Terra.

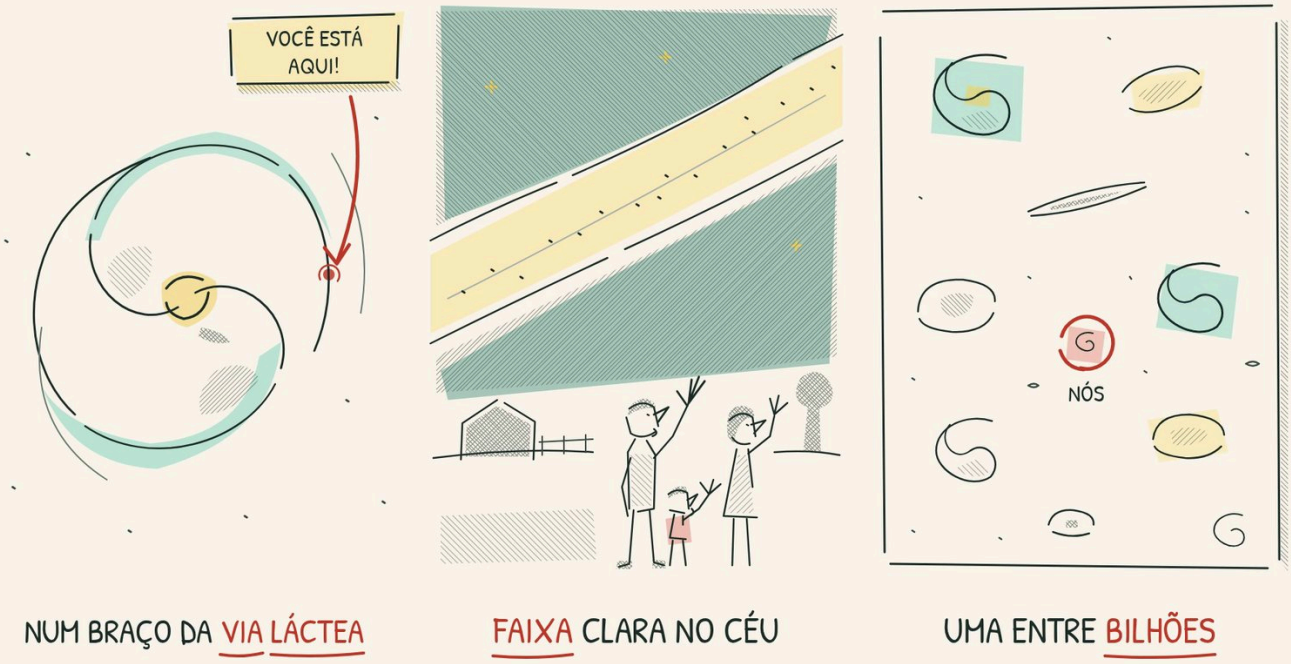
Desenhe na folha

1. Desenhe uma bolinha pequena (Marte) à esquerda e uma bola grande (Júpiter) à direita.
2. Entre elas, faça uma faixa de pedrinhas irregulares: o cinturão de asteroides.
3. Embaixo, desenhe Plutão como uma bolinha pequena e um cometa com cauda comprida.
4. Desenhe a Terra com uma bolinha menor ao lado e uma seta curva: a Lua.

Juntos

A criança pinta os asteroides de cinza e escreve o nome de cada corpo menor.

7. Nosso endereço cósmico



Diga

O Sistema Solar fica dentro de uma galáxia chamada Via Láctea, que tem bilhões de estrelas. Estamos num dos braços dessa espiral, longe do centro. Aquela faixa clara de estrelas que aparece no céu bem escuro é parte dela. E a Via Láctea é só uma galáxia entre bilhões de outras no Universo.

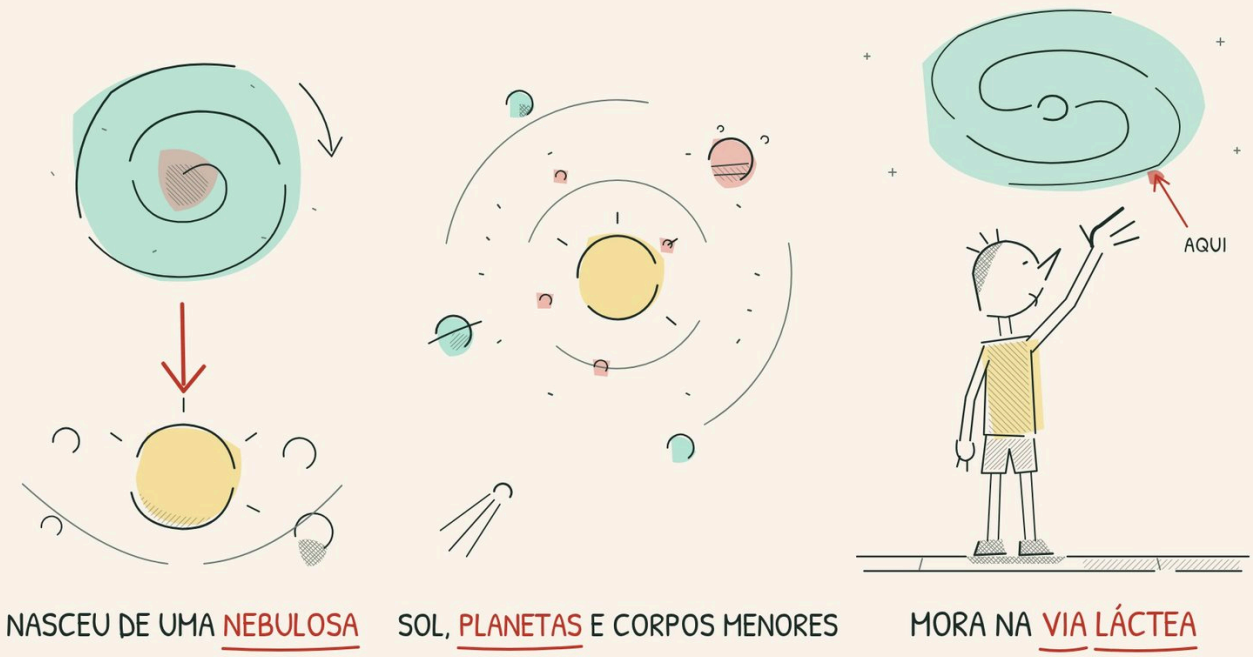
Desenhe na folha

1. Desenhe uma espiral grande com 2 ou 3 braços.
2. Faça um pontinho em um dos braços, longe do centro.
3. Desenhe uma seta até o pontinho e escreva: 'você está aqui'.
4. Em volta, desenhe algumas galáxias pequenas (espirais e ovais).

Juntos

A criança aponta onde estamos na espiral e escreve 'Via Láctea'.

8. Revisão do Sistema Solar



Diga

O Sistema Solar nasceu de uma nuvem de gás e poeira. Ele é formado pelo Sol, pelos planetas rochosos, pelos gigantes gasosos e pelos corpos menores, como asteroides, cometas e luas. E ele mora na Via Láctea, uma galáxia entre bilhões. Da próxima vez que olhar o céu, lembre disso!

Desenhe na folha

1. Desenhe um Sol no centro.
2. Faça 4 bolinhas pequenas perto dele e, depois, uma faixa de pedrinhas.
3. Depois da faixa, faça 4 bolas grandes e um cometa no canto.
4. Escreva embaixo: 'mora na Via Láctea'.

Juntos

A criança pinta e aponta cada grupo dizendo o nome: Sol, rochosos, asteroides, gigantes gasosos, cometa.