



Uma Viagem Pelo  
**SISTEMA SOLAR**

Capítulo 10



Mamãe Noob

Copyright © 2026 Mamãe Noob

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, distribuída ou transmitida por qualquer forma ou meio, incluindo fotocópia, gravação ou outros métodos eletrônicos ou mecânicos, sem a prévia autorização por escrito dos produtores.

Esta obra segue as regras da Nova Ortografia da Língua Portuguesa.

Imagens de Capa e Ilustrações: Canva Pro e ChatGpt

Texto e Revisão: Equipe Mamãe Noob

1º Edição – Salvador/BA



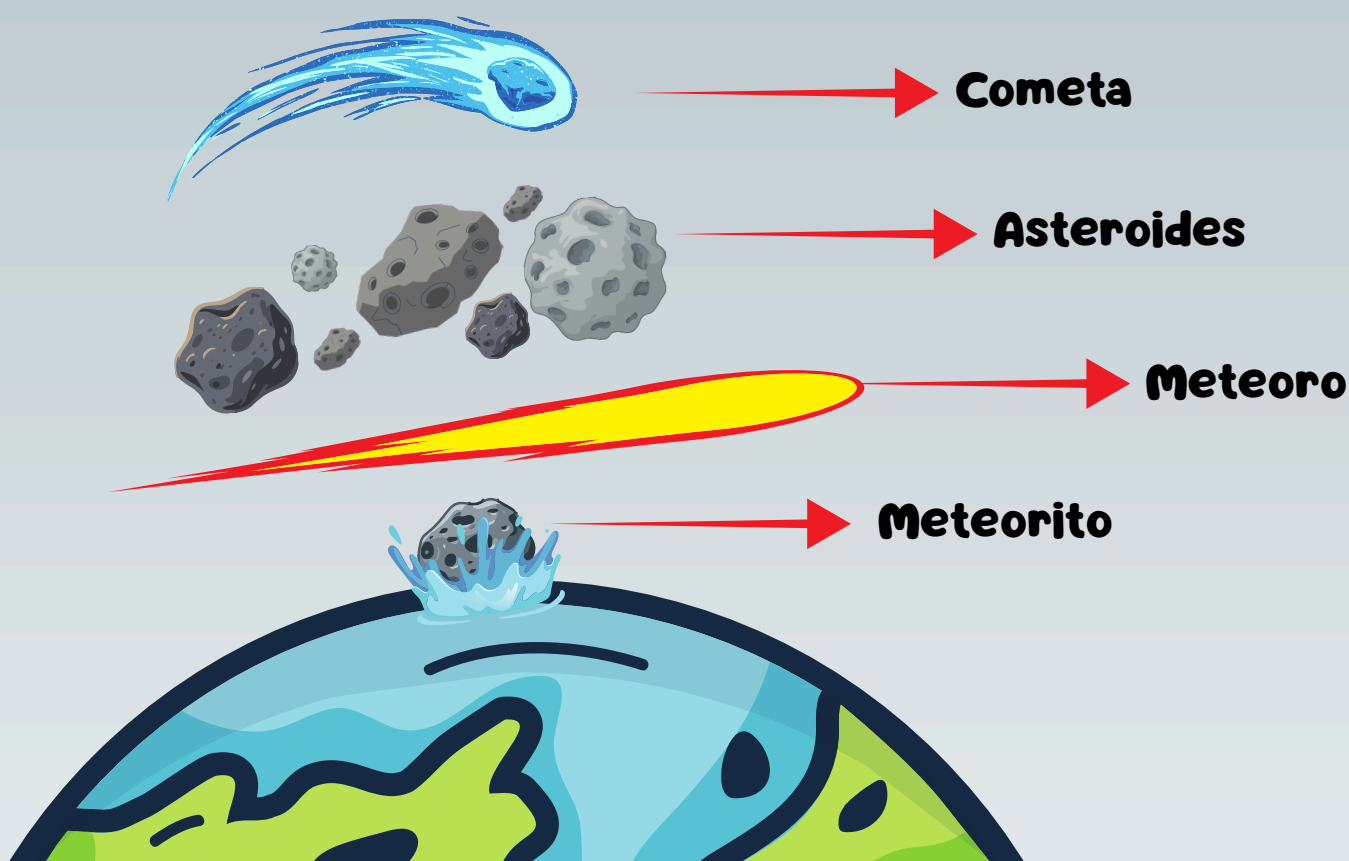


# Cometas, Asteroides e Meteoros

### 10.1 O que são esses corpos celestes?

Além dos planetas e da Lua, o Sistema Solar também tem outros corpos celestes, ou seja, objetos que viajam pelo espaço. Os mais conhecidos são os cometas, os asteroides e os meteoros. Eles parecem parecidos, mas são bem diferentes!

- Cometas: são feitos principalmente de gelo, poeira e pedras. Quando chegam perto do Sol, o calor faz o gelo evaporar (passar do sólido para o gás), formando uma cauda brilhante que parece uma estrela com um rabo luminoso.
- Asteroides: são pedras gigantes que ficam principalmente entre Marte e Júpiter, numa região chamada Cinturão de Asteroides.
- Meteoros: são pequenos pedaços de rocha que entram na atmosfera da Terra e queimam com o atrito do ar. Quando isso acontece, vemos um risco de luz no céu, que é a famosa estrela cadente!
- Meteorito: é o fragmento de um meteoro que não se desintegrou completamente e conseguiu chegar ao solo.



## 10.2 Onde vivem e como se formam?

Esses corpos celestes se formaram há bilhões de anos, quando o Sistema Solar estava nascendo. Alguns são restos de planetas que não se formaram completamente, e outros foram criados com poeira e gelo que sobraram da formação do Sol e dos planetas.

Os asteroides vivem, na maior parte, no Cinturão de Asteroides, uma grande área cheia de rochas entre os planetas Marte e Júpiter. Os cometas costumam vir de regiões mais distantes do Sistema Solar, como a Nuvem de Oort e o Cinturão de Kuiper. Já os meteoros são pequenos fragmentos de rocha que viajam pelo espaço e, quando entram na atmosfera da Terra, se transformam em um espetáculo de luz.



*Você sabia que o cometa mais famoso é o Cometa Halley?  
Ele passa perto da Terra a cada 76 anos! A última vez foi em 1986, e a próxima será em 2061! E o mais legal é que é possível ver o Cometa Halley a olho nu quando ele está passando. Então todo mundo vai poder vê-lo!*

## 10.3 O que é uma "estrela cadente"?

Apesar do nome, as estrelas cadentes não são estrelas de verdade. Na verdade, são meteoros que entram na atmosfera da Terra e queimam rapidamente, produzindo um rastro luminoso no céu noturno. Algumas noites do ano acontecem as chamadas chuvas de meteoros, quando vários deles passam ao mesmo tempo, parecendo que o céu está cheio de estrelas caindo!

É tão bonito que muitas pessoas fazem um pedido quando veem uma estrela cadente. Você já viu uma estrela cadente?



## 10.4 Os Dinossauros e o Asteroide Gigante

Há milhões de anos, o nosso planeta era habitado por dinossauros. A Terra estava repleta de Tyrannosaurus rex, Triceratops, Velociraptor e muitos outros. Mas eles foram extintos há aproximadamente 66 milhões de anos por causa de um asteroide gigante!

De acordo com os estudos científicos mais modernos, esse grande objeto espacial atingiu a Terra na região onde hoje fica o México. O impacto foi tão forte que liberou uma quantidade enorme de energia, muito maior do que qualquer explosão já vista na Terra, gerando incêndios, terremotos e tsunamis gigantescos por todo o mundo.

Além da explosão, uma enorme nuvem de poeira e enxofre cobriu o céu. Essa nuvem bloqueou a luz solar por muitos anos, impedindo as plantas de crescerem e fazendo o planeta esfriar muito. Sem comida e no frio, os grandes dinossauros não conseguiram sobreviver.

Mas sabia que nem todos desapareceram? Um grupo de dinossauros pequenos e com penas sobreviveu e evoluiu para animais que vemos todos os dias: as aves!

## 10.5 Rochas Espaciais no Brasil

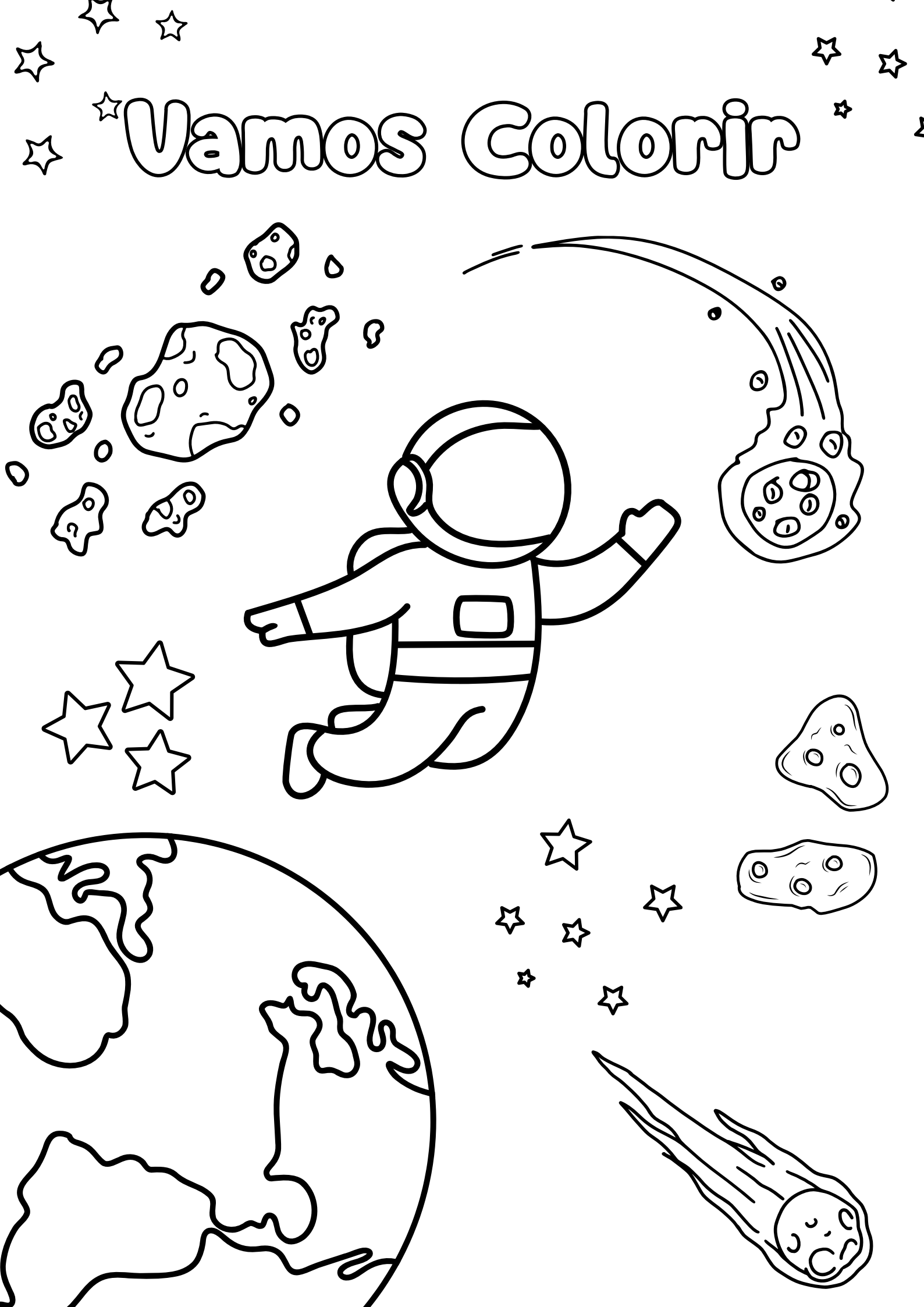
Muitas rochas espaciais já caíram no Brasil, e hoje temos dezenas de meteoritos catalogados no país.

Em 1784, foi encontrado no sertão da Bahia o Meteorito do Bendegó, que é o maior já achado em solo brasileiro. Já em agosto de 2020, uma rocha espacial explodiu no céu de uma pequena cidade de Pernambuco, chamada Santa Filomena, criando uma verdadeira chuva de pedras espaciais!

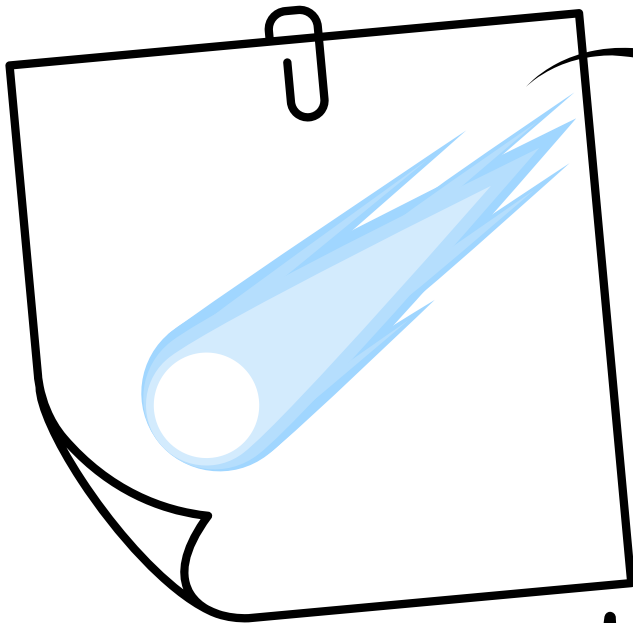
As descobertas não param! Em 2024, cientistas da Unicamp identificaram tipos raros de "vidros espaciais" em Minas Gerais, chamados geraisitos. Esses vidros provavelmente foram formados pelo calor de um impacto ocorrido há 6 milhões de anos.



# Vamos Colorir

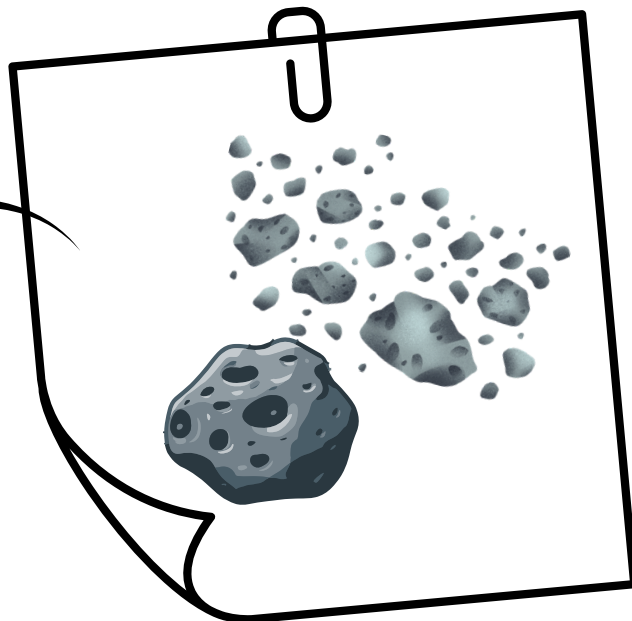


# Quem sou eu?



Sou feito de gelo, poeira e pedras. E quando chegou perto do sol formo uma cauda brilhante. Quem sou eu?

---



Sou como pedras gigantes e vivo no Cinturão de Asteroides. Quem sou eu?

---



Embora eu não seja uma estrela, sou chamada de estrela cadente. Quem sou eu?

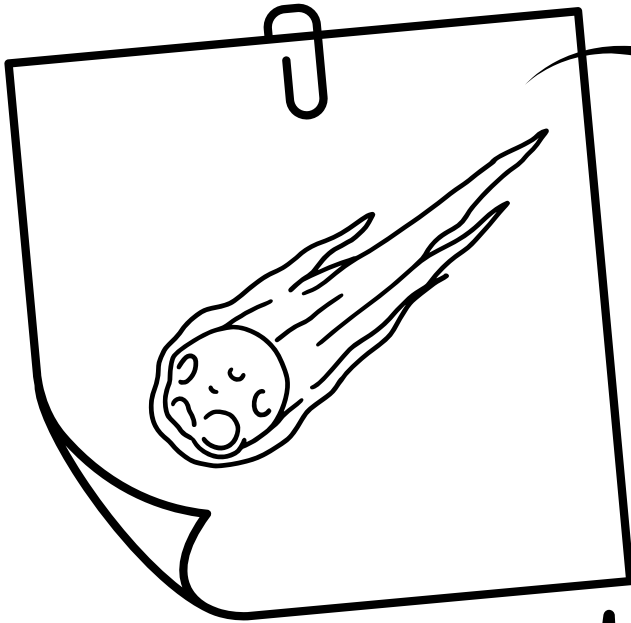
---



Eu sou parte de um meteoro que conseguiu chegar à Terra. Quem sou eu?

---

# Quem sou eu?

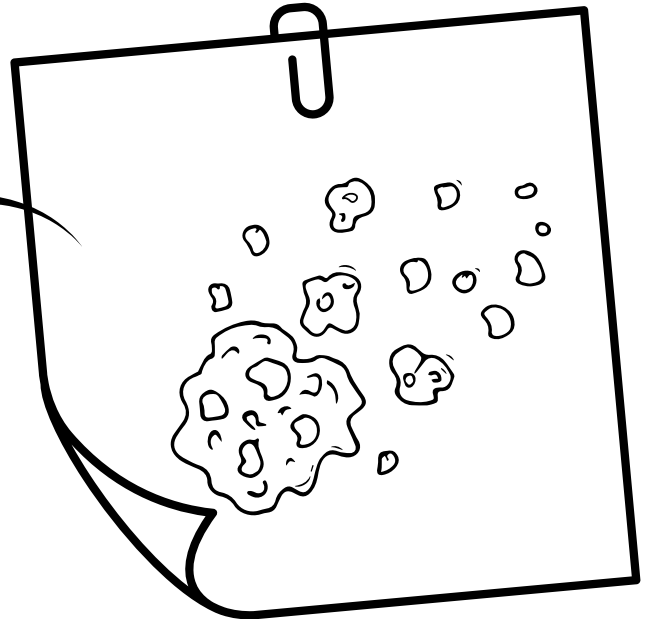


Sou feito de gelo, poeira e pedras. E quando chegou perto do sol formo uma cauda brilhante. Quem sou eu?

---

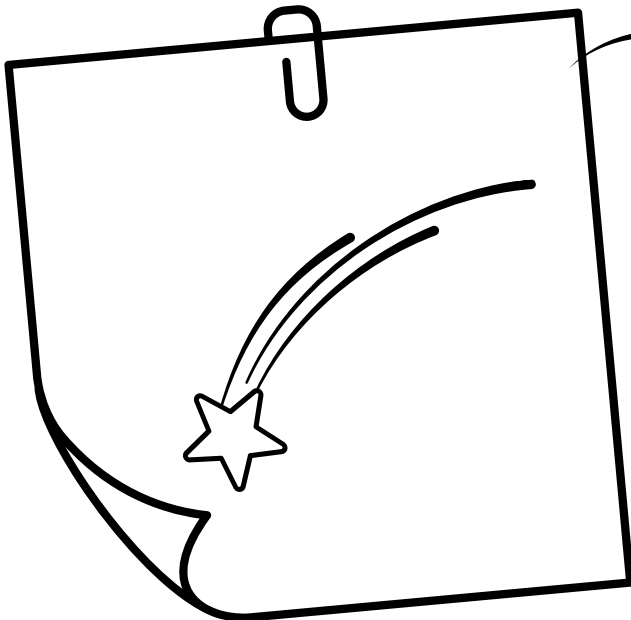
Sou como pedras gigantes e vivo no Cinturão de Asteroides. Quem sou eu?

---



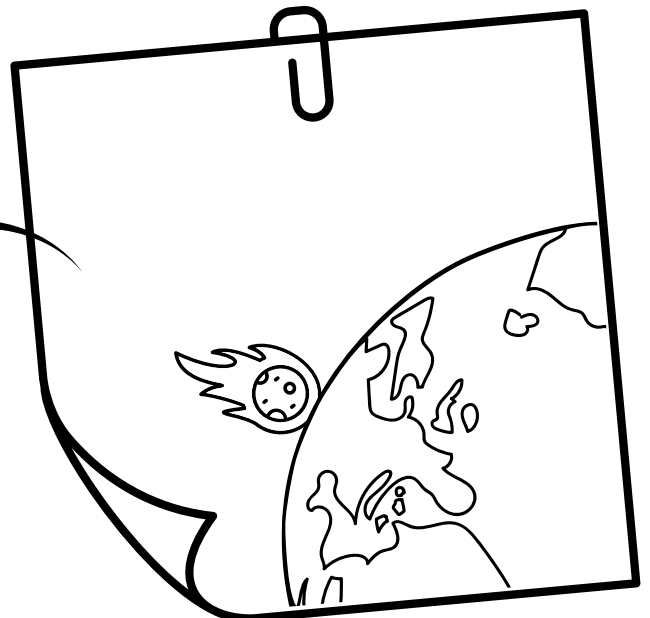
Embora eu não seja uma estrela, sou chamada de estrela cadente. Quem sou eu?

---

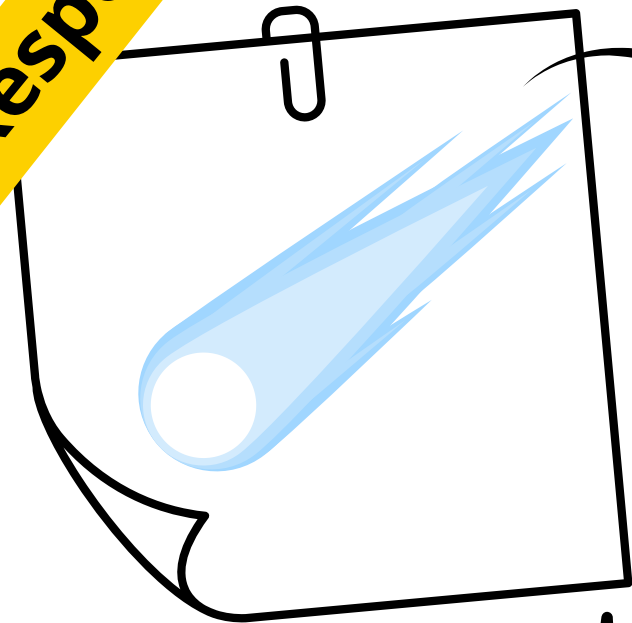


Eu sou parte de um meteoro que conseguiu chegar à Terra. Quem sou eu?

---

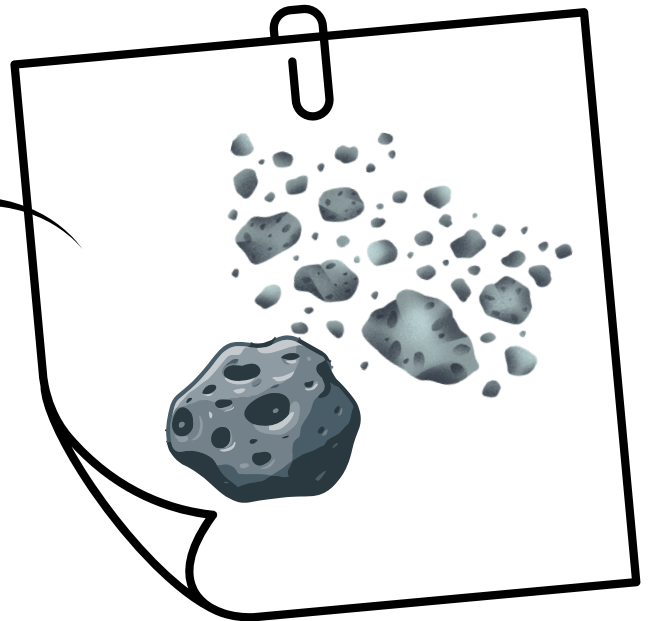


# Quem sou eu?



Sou feito de gelo, poeira e pedras. E quando chegou perto do sol formo uma cauda brilhante. Quem sou eu?

**Você é um cometa!**



Sou como pedras gigantes e vivo no Cinturão de Asteroides. Quem sou eu?

**Você é um asteroide!**



Embora eu não seja uma estrela, sou chamada de estrela cadente. Quem sou eu?

**Você é um meteoro!**



Eu sou parte de um meteoro que conseguiu chegar à Terra. Quem sou eu?

**Você é um meteorito!**

# Atividade: Caçadores de Estrelas Cadentes



## Objetivo:

Usar o método científico para descobrir se uma rocha comum é, na verdade, um visitante do espaço!

## O que você vai precisar:

- Uma pedra legal que você encontrou.
- Um ímã de geladeira (ou um mais forte, se tiver).
- Um azulejo ou piso de cerâmica (use a parte de trás, que é áspera).
- Uma lupa (opcional, para ver detalhes).
- Caderno de campo para anotar as descobertas.



## Passo a Passo da Investigação:

1

O Teste do Peso: Segure a sua pedra em uma mão e uma pedra comum do mesmo tamanho na outra. O suposto meteorito parece muito mais pesado? Meteoritos são densos porque têm muito metal dentro deles.

O Teste do Ímã: Aproxime o ímã da pedra. Se o ímã "grudar" ou puxar a pedra com força, parabéns! Você passou na primeira fase. Quase todos os meteoritos têm ferro.

2

O Teste do Risco: Esfregue a sua pedra na parte áspera de um azulejo. Se deixar um risco vermelho ou preto, ela é uma pedra terrestre (como a hematita). Se não deixar risco nenhum (ou apenas um traço bem clarinho), ela pode ser espacial!

3

O Teste do "Dedo na Massa": Olhe bem para a superfície. Ela tem furinhos como uma esponja? Se tiver, não é meteorito. Se tiver marcas que parecem "dedadas" em massa de modelar (chamadas de regmaglitos), pode ser um sinal real.

4

## Alertas de Segurança (Muito importante!)



- ➔ Peça ajuda: Nunca faça os testes (especialmente o do risco no azulejo) sem um adulto por perto.
- ➔ Cuidado com as mãos: Algumas rochas podem ter pontas afiadas. Se a pedra for muito pesada, cuidado para não deixá-la cair no pé!
- ➔ Não quebre a rocha: Para não estragar uma descoberta valiosa, não tente martelar ou quebrar a pedra sozinho.
- ➔ Lave as mãos: Depois de manusear qualquer pedra da rua, lave bem as mãos com água e sabão.



**"Acho que encontrei um! E agora?"**

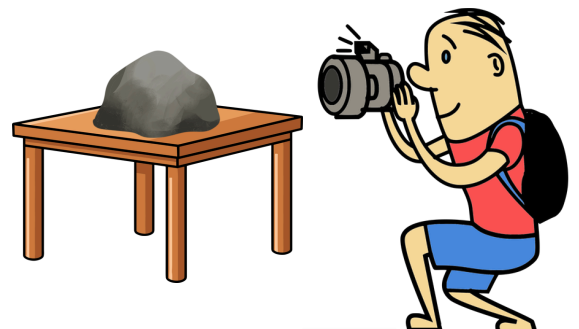
Se a sua pedra passou em todos os testes, você pode ter um tesouro científico! O que fazer?

Não limpe a pedra: Deixe-a do jeitinho que você a encontrou. Água e produtos de limpeza podem estragar as informações que os cientistas precisam.



Anote o local: Escreva exatamente onde e quando você a achou.

Peça para um adulto enviar fotos: Vocês podem usar ferramentas brasileiras de identificação, como o Meteorito ID ou entrar em contato com o setor de meteorítica do Museu Nacional.





## Nossas Redes Sociais

 [mamaenoob.com.br](http://mamaenoob.com.br)

 Mamãe Noob

 @mamae\_noob

 Canal no WhatsApp

 Mamãe Noob

 Blog Mamãe Noob

 [contato@mamaenoob.com.br](mailto:contato@mamaenoob.com.br)

 @mamae.noob



Seguir

### Canal no WhatsApp

Siga o nosso Canal no WhatsApp e não perca conteúdos como este.



Conheça a nossa Playlist de Ciências para Crianças em nosso canal do YouTube. Todos os vídeos são pensados para estimular o pensamento científico e a curiosidade das crianças.

Playlist

Quer aprender ainda mais de forma divertida? Conheça nossos livros infantis! Eles foram criados especialmente para estimular a curiosidade e o conhecimento das crianças, com histórias educativas e envolventes.

Ver Livros

