



Wesley Vareiro Alves Stefanos
Adriano Lopes de Almeida
Karolina da Silva Riquelme

Ilustrações de
Karolina Riquelme

Estevão
e
Newton

O Sistema Solar

 editora
UFMS



Descobrimos

Estevão
e
Newton

O Sistema Solar



Reitora
Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

Vice-Reitor
Albert Schiaveto de Souza

Obra aprovada pelo
CONSELHO EDITORIAL DA UFMS
Resolução nº 324 -COED/AGECOM/UFMS, de 15 de dezembro de 2025.

CONSELHO EDITORIAL
Rose Mara Pinheiro (presidente)
Adriane Angélica Farias Santos Lopes de Queiroz
Alleisa Ferreira Riquelme
Andrés Batista Cheung
Cid Naudi Silva Campos
Elizabete Aparecida Marques
Fabio Oliveira Roque
Maria Lígia Rodrigues Macedo
Ronaldo José Moraca
William Teixeira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Diretoria de Bibliotecas – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

Stefanes, Wesley Vareiro Alves.

Estevão e Newton [recurso eletrônico] : descobrindo o sistema solar / Wesley Vareiro Alves Stefanes, Adriano Lopes de Almeida, Karolina da Silva Riquelme ; orientação de Suelen Regina Patriarcha Graciolli ; ilustrações de Karolina Riquelme. – Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2025.
19 p. : il. color.

Dados de acesso: <https://repositorio.ufms.br>
Referências: p. [21]
ISBN 978-85-7613-848-8

1. Sistema solar. 2. Planetas. 3. Material didático. 4. Biologia – Estudo e ensino.
I. Almeida, Adriano Lopes de. II. Riquelme, Karolina da Silva. III. Graciolli, Suelen Regina Patriarcha. IV. Título.

CDD (23) 523.2

Biblioteca responsável: Tânia Regina de Brito – CRB1/ 2.395

© dos autores
Wesley Vareiro Alves Stefanes
Adriano Lopes de Almeida
Karolina da Silva Riquelme

Ilustrações de
Karolina Riquelme

Orientação de
Suelen Regina Patriarcha Graciolli

Projeto Gráfico, Editoração Eletrônica
Secretaria da Editora UFMS

Revisão
A revisão linguística e ortográfica é de responsabilidade dos autores

A grafia desta obra foi atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, de 1990, que entrou em vigor no Brasil em 1º de janeiro de 2009.

As informações contidas nos textos deste livro são de responsabilidade dos respectivos autores.

Direitos exclusivos para esta edição



Secretaria da Editora UFMS
Av. Costa e Silva, s/nº | Bairro Universitário
Campo Grande - MS, 79070-900
Fone: (67) 3345-7205
e-mail: sedit.agecom@ufms.br

Editora associada à



ISBN: 978-85-7613-848-8
Versão digital: dezembro de 2025.

Apoio:



Obra contemplada no Edital AGECOM Nº 06/2024 - Seleção de propostas para apoio a publicação de e-books de Divulgação e Popularização da Ciência pela Editora UFMS - PUBLICA UFMS - 2024.



Este livro está sob a licença Creative Commons, que segue o princípio do acesso público à informação. O livro pode ser compartilhado desde que atribuídos os devidos créditos de autoria. Não é permitida nenhuma forma de alteração ou a sua utilização para fins comerciais. br.creativecommons.org

Wesley Vareiro Alves Stefanos
Adriano Lopes de Almeida
Karolina da Silva Riquelme

Estevão e Newton Descobrendo o Sistema Solar.

Orientação de
Suelen Regina Patriarcha Graciolli

Ilustrações de
Karolina Riquelme

Campo Grande -MS
2025



**Material Paradidático elaborado para o
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura
da Universidade Católica Dom Bosco, intitulado
"CONSTRUÇÃO DA NARRATIVA "ESTEVÃO E
NEWTON: DESCOBRINDO O SISTEMA SOLAR":
Um Recurso Mediador para o Ensino**

SUMÁRIO

• INTRODUÇÃO	6
• O SISTEMA SOLAR	7
• A TERRA, NOSSO LAR	8
• VÊNUS, O PLANETA MAIS QUENTE	9
• MERCÚRIO, O PLANETA MAIS PRÓXIMO DO SOL	10
• MARTE, O PLANETA VERMELHO	11
• JÚPITER, O GIGANTE GASOSO	12
• SATURNO E SEUS ANÉIS	13
• URANO, O PLANETA GELADO	14
• NETUNO, O ÚLTIMO PLANETA	15
• PLUTÃO, O PLANETA ANÃO	16

— Nosso universo é tão grande! Não é? Tantas estrelas, tantos planetas... coisas que nem imaginamos!

— Realmente! Em meio a toda essa imensidão, você conhece o “nosso quintal”, que eu chamo de Sistema Solar? — *perguntou Newton, o cachorro.*


— Poxa, não muito. Eu lembro que a minha professora de Ciências falou sobre isso na aula, mas, infelizmente, eu não estava prestando muita atenção, estava brincando ou conversando! — *expressou Estevão.*

— O que acha de conhecermos agora? Podemos usar o seu livro de Ciências, o mesmo que sua professora estava usando naquele dia em que você não estava prestando atenção!



A colorful illustration of a child with red hair and glasses, wearing a green and white striped shirt and grey shorts, standing on a wooden ladder in a library. The child is reaching up to a shelf filled with books. A brown dog is looking up at the child from the bottom left. The shelves are filled with books of various colors, and the background is a deep purple.

— Olha só, aqui está escrito sobre os planetas do nosso Sistema Solar. Vamos ver um por um!



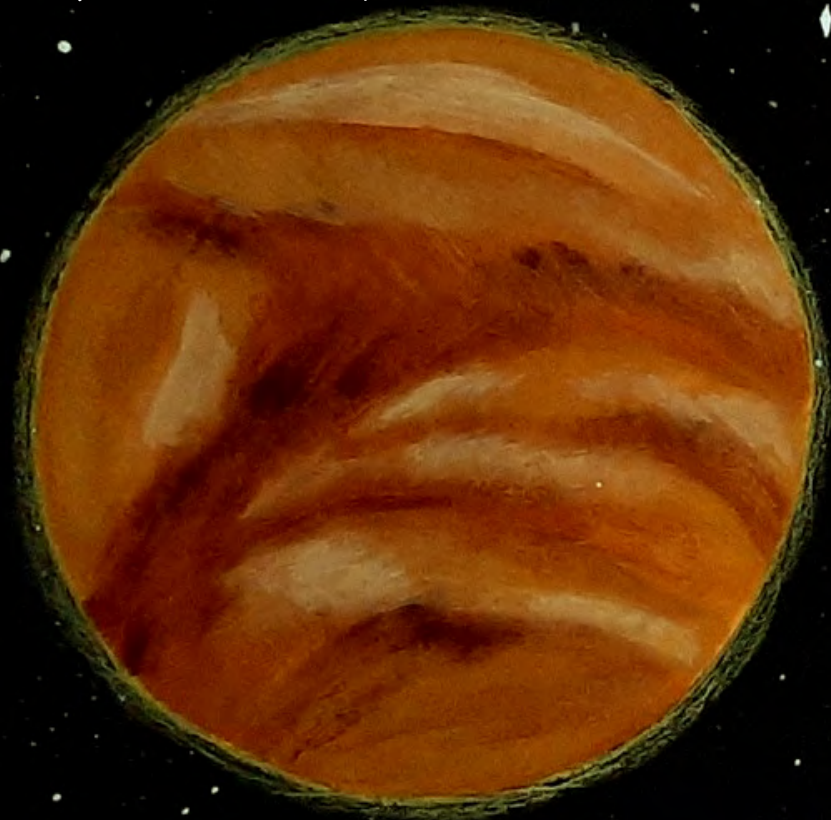
— A Terra, Estevão, é o terceiro planeta do Sistema Solar.
Agora, vamos voltar ao segundo planeta, Vênus.


— Olha só, esse é Vênus, o segundo planeta do Sistema Solar. Ele é rochoso e seu tamanho é parecido com o da Terra. Sua atmosfera é composta por dióxido de carbono e nitrogênio! — *explicou Newton.*

— Ele parece estar tão pertinho da Terra, mas é tão difícil ver — *disse o menino.*

— Com um telescópio, em determinados dias do ano, você consegue ver!

— Poxa, que incrível! — *expressou Estevão.*





— Esse é Mercúrio, Estevão, o planeta rochoso mais próximo do Sol e o menor do nosso Sistema Solar. Sua atmosfera é composta por oxigênio, sódio, hidrogênio, hélio e potássio.

— Poxa, Newton, esse é o planeta mais quente, né? É o mais próximo ao Sol!

— Bem pensado! Porém, NÃO é o mais quente. O mais quente é Vênus, aquele que acabamos de ver — *explicou o cachorro.*

— Por quê? — *questionou o menino.*

— Devido à sua atmosfera, que é extremamente densa!

— E o que seria "denso"? — *perguntou novamente o menino.*

— Aqui no livro diz que densidade é a relação entre massa e volume.

— Muito legal!



— Agora, vamos para o quarto planeta do Sistema Solar. Esse é Marte, nosso outro vizinho da Terra! Ele é um planeta rochoso e possui vulcões, assim como a Terra. Sua atmosfera contém dióxido de carbono, nitrogênio, oxigênio e monóxido de carbono — *disse o cachorro*.

— Olha, Newton, os robôs que os astronautas mandaram pra cá! — *apontou Estevão*.

— Sim! Os astronautas adoram Marte e querem conhecer mais sobre ele também!

— Esse é o gigantesco Júpiter, o quinto planeta e o maior do Sistema Solar. Além de ser gasoso, ele é tão grande que caberiam mais de novecentas Terras dentro dele!

— informou Newton. — Ele é realmente fascinante! E ainda tem outra coisa superlegal, Estevão: aquela grande mancha que vemos ali é, na verdade, uma enorme tempestade. Como ele é feito de gases em constante movimento, acabam se formando muitos furacões naquele local!

— Nossa! Que legal! — exclamou Estevão.

— Muito legal mesmo! Sua atmosfera é composta por hidrogênio e hélio.



— Esse aqui, Estevão, é outro enorme planeta gasoso! Mas ele tem uma coisa bem legal: um anel!

— Anel?! Como assim?

— Ele possui um anel enorme ao seu redor, conhecido como os anéis de Saturno. Sabe, sendo o sexto planeta, ele é o segundo maior do nosso Sistema Solar. Sua composição é de hidrogênio e hélio, por isso também é gasoso, sabia? — *indagou Newton* — E o mais interessante é que ele possui uma tempestade igual à de Júpiter. Só que a tempestade de Saturno é hexagonal, como uma caixa de pizza!

— Ah, sim... falando em pizza, essas descobertas me deram uma fome!





— Esse aqui é Urano, Estevão, o sétimo planeta e o terceiro maior do Sistema Solar. É gasoso, e sua atmosfera contém hidrogênio, metano e hélio — *explicou Newton*. — Sabe que é graças ao metano que ele absorve a luz do Sol e ganha aquela coloração azul-esverdeada? O metano da atmosfera absorve os raios solares, e é por isso que o planeta tem essa cor tão característica!



— Esse é Netuno, Estevão, o oitavo e último planeta do nosso Sistema Solar, e o mais distante do Sol. Já dá para imaginar como lá é super frio! Ah! Ele é o quarto maior planeta e também é gasoso. Sua atmosfera contém amônia, metano, hélio e hidrogênio — *disse Newton.*

— Uau!!! — *exclamou o menino.*



— Lembra quando eu falei que Netuno era o último planeta do Sistema Solar? Ele realmente é! — *disse o cachorro* — Mas esse é Plutão, os astrônomos o reclassificaram da caracterização de “planeta” e passaram a chamá-lo de “planeta anão”!

— Esse pequenino é rochoso e possui em sua atmosfera nitrogênio, metano e monóxido de carbono — *completou Newton*.

— Poxa! Que interessante que os astrônomos continuam estudando tudo o que compõe o Sistema Solar! — *expressou Estevão*.

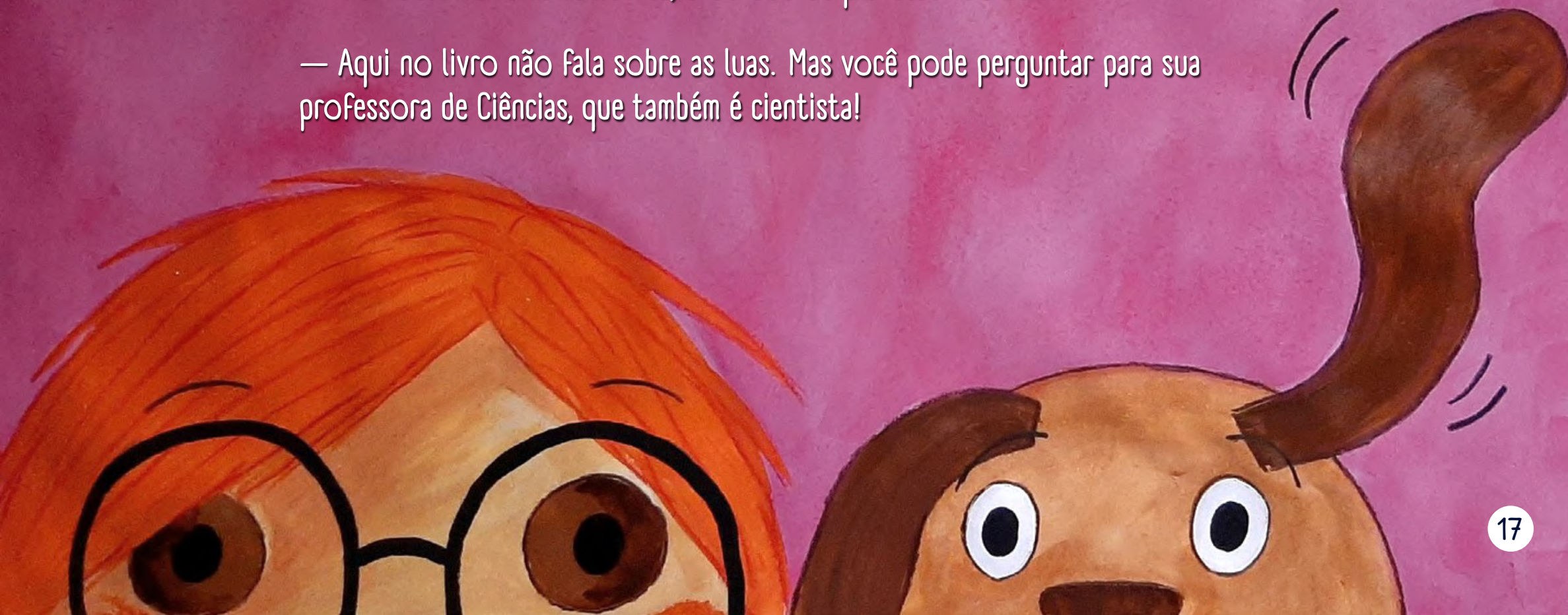
Ao voltarem para casa, Estevão questionou:

— Mas não entendi uma coisa, Newton!

— O que? — *respondeu o cachorro.*

— Na nossa Terra temos a Lua, e os outros planetas não têm?

— Aqui no livro não fala sobre as luas. Mas você pode perguntar para sua professora de Ciências, que também é cientista!





No outro dia, na escola, Estevão disse:

— Professora, bom dia!

— Bom dia, Estevão! Tudo bem? —
respondeu a professora Katherine.

— Tudo bem! Ontem eu estava estudando
sobre os planetas no livro de Ciências, e lá
não falava sobre as luas!


— Poxa, é verdade. Olha, as luas estão presas
às gravidades de seus respectivos planetas. Por exemplo, Júpiter possui uma
enorme força gravitacional e, conseqüentemente, mantém suas luas em órbita.
Os astrônomos dizem que ele tem cerca de 82 luas! — *explicou a cientista.*

— Já a nossa Terra tem uma força
gravitacional muito menor em
comparação com Júpiter, por isso
possui apenas uma lua, a nossa
velha amiga!

— Poxa vida, 82 luas? É
quase um “Sistema Lunar”
que existe lá! — *apontou o
menino.*

— Isso mesmo!

— Muito obrigado,
professora!



Voltando para casa, ansioso, Estevão contou sua descoberta:

— Newton, nós temos uma lua devido à nossa força gravitacional ser menor que a de Júpiter.

— E por que isso ocorre?

— Por causa da gravidade dos planetas! — *explicou o menino.*

— Entendi!

— Nossa, Newton, como os planetas e as luas são interessantes! Eu adorei essa viagem!

— São realmente fascinantes! Mas, depois de tudo isso, você reparou que, por mais lindos que sejam, ainda não é possível existir vida humana neles? — *questionou o cachorro.* — Nossa Terra é especial, e por isso devemos cuidar muito bem dela! É o único planeta, no nosso “quintal”, capaz de nos abrigar... pelo menos, por enquanto!



Fim

REFERÊNCIAS

HAWKING, Lucy; HAWKING, Stephen. **A chave secreta para o universo**. São Paulo: Edições Globo, 2008.

SILVA, Ana Maria de; OLIVEIRA, Carlos Alberto. **Astronomia para crianças e jovens**. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

TYSON, Neil deGrasse. **A astronomia para curiosos**: um guia para explorar o espaço. Rio de Janeiro: Planeta, 2019.

Prepare-se para viajar pelo espaço com Estevão e seu cachorro cientista, Newton!

Juntos, eles exploram os planetas, descobrem curiosidades incríveis, de tempestades gigantes a anéis feitos de gelo, e percebem que o universo é cheio de mistérios. Entre risadas, perguntas e “uau!”, Estevão aprende que, apesar de tantos mundos lá fora, a Terra continua sendo o nosso lugar especial.

Uma aventura leve, curiosa e divertidíssima para pequenos exploradores do cosmos!

ISBN 978-85-7613-848-8



9 788576 138488