

Bem-vindo ao material complementar do livro "E se a Terra fosse plana?"

Se você chegou aqui depois de comprar o livro, já deve saber que o texto traz várias provocações para refletirmos sobre o nosso planeta.

Em tempos de fake news e desinformação é importante empoderar nossos pequenos com conhecimento e argumentos que refutem qualquer tipo de teoria impossível sobre o que a ciência já comprovou de tantas formas e há tanto tempo.

Aqui, a gente explica numa linguagem acessível para as crianças e de forma lúdica, algumas das perguntas que são colocadas no livro e que podem ser testadas em casa com a ajuda dos pais ou trabalhadas em sala de aula.

Bom divertimento!



SE VOCÊ AINDA NÃO TEM O LIVRO PODE COMPRAR POR AQUI TAMBÉM!

Eu quero!



Se a Terra fosse plana seria dia no Japão se fosse dia em Maceió?

Humm... se a Terra fosse plana, talvez. Mas na nossa Terra redondinha da silva como ela é, não dá!

Vamos entender por quê?

Pra começar a gente tem que saber que a Terra gira de dois jeitos diferentes:

Em volta dela mesma que nem um pião...



figura 1



Girar em volta do sol é o que faz o nosso ano ir passando. A Terra demora um ano inteiro pra dar a volta no sol.

Essa volta completa se chama TRANSLAÇÃO.

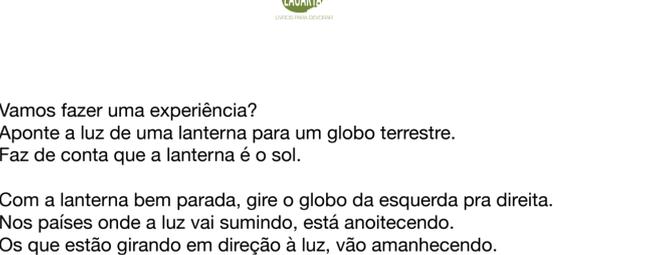
Então, toda vez que você faz aniversário significa que a Terra deu uma volta inteira ao redor do sol até chegar o seu dia outra vez! Viva!

E aquele outro giro que a Terra dá (em volta dela mesma que nem pião) é o que faz os dias e as noites acontecerem.

Cada giro demora 24 horas pra acontecer. Essa contagem começa à meia-noite, quando você já está dormindo (ou deveria estar!).

Aí você acorda, toma café, vai pra escola, volta da escola, almoça, faz lição, brinca, toma banho, janta e dorme de novo. Aí quando dá meia noite outra vez, significa que se passaram 24 horas. Um dia inteiro.

Esse giro se chama ROTAÇÃO.



Vamos fazer uma experiência? Aponte a luz de uma lanterna para um globo terrestre. Faz de conta que a lanterna é o sol.

Com a lanterna bem parada, gire o globo da esquerda pra direita. Nos países onde a luz vai sumindo, está anoitecendo.

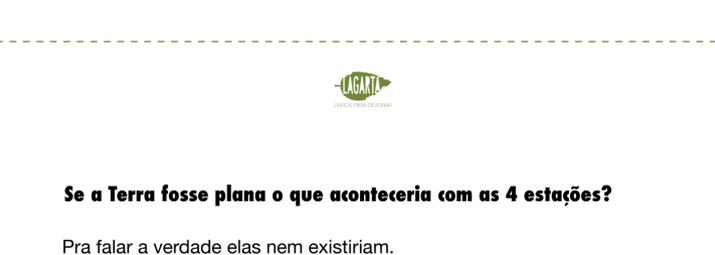
Os que estão girando em direção à luz, vão amanhecendo.

É por isso que cada lugar do mundo tem um horário diferente. Por causa da rotação da Terra.

Lembra da pergunta lá do começo?

Agora ache no globo onde fica a cidade de Maceió, no Brasil, e onde fica o Japão.

Será que dá pra ser dia nesses dois lugares ao mesmo tempo?



Se a Terra fosse plana o que aconteceria com as 4 estações?

Pra falar a verdade elas nem existiriam.

Ai, que monótono!!!

As estações do ano só acontecem porque a Terra é redondinha da silva e porque ela é inclinada em volta do sol.

Falando em astronômês: **as 4 estações só existem porque o eixo de rotação da Terra é inclinado com relação ao plano da órbita dela em volta do sol.**

Ufa!

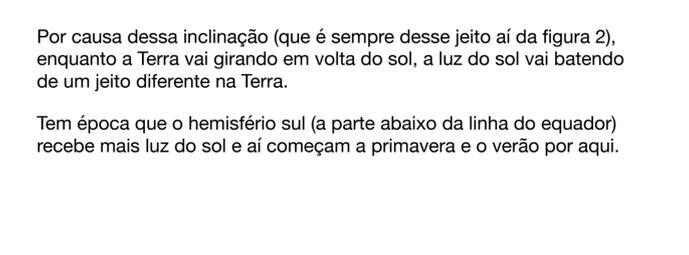
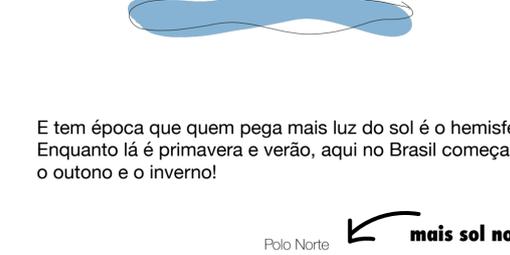


figura 2

Por causa dessa inclinação (que é sempre desse jeito aí da figura 2), enquanto a Terra vai girando em volta do sol, a luz do sol vai batendo de um jeito diferente na Terra.

Tem época que o hemisfério sul (a parte abaixo da linha do equador) recebe mais luz do sol e aí começam a primavera e o verão por aqui.



E tem época que quem pega mais luz do sol é o hemisfério norte. Enquanto lá é primavera e verão, aqui no Brasil começam o outono e o inverno!



figura 4



Se o eixo fosse retinho (figura 5) todo o planeta ia ser iluminado pelo sol com a mesma intensidade, no hemisfério norte e no hemisfério sul. Então todo o planeta estaria na mesma estação ao mesmo tempo!!

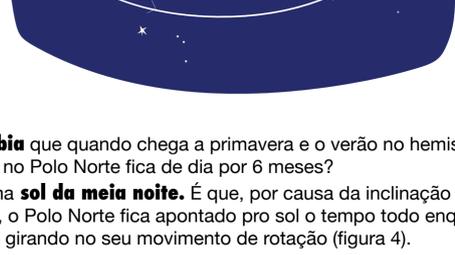
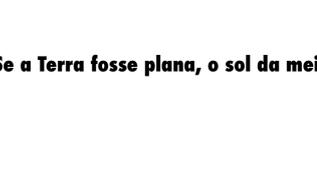


figura 5

Você sabia que quando chega a primavera e o verão no hemisfério norte, lá no Polo Norte fica de dia por 6 meses?

Se chama **sol da meia noite**. É que, por causa da inclinação do eixo da Terra, o Polo Norte fica apontado pro sol o tempo todo enquanto a Terra vai girando no seu movimento de rotação (figura 4).



Tem quem acredite que é pro Papai Noel ter mais tempo de preparar os presentes de natal. Será?

Se a Terra fosse plana, o sol da meia noite nunca aconteceria!!