



A nossa casa, o mar, gosta de absorver o dióxido de carbono e, por causa disso, impede que a temperatura da Terra e dos oceanos aumente de forma muito rápida.

Então o mar também está esquentando, mas não vai nos cozinhar ainda... Ufa!

Mas você disse algo sobre o mar está ficando mais ácido... Então, vamos DISSOLVER?!!

É possível, Estelinha, porque o pH do mar está diminuindo.

He He Isso porque pH não é um ser vivo, Estelinha.

pH? Não conheço ele.

O dióxido de carbono absorvido pelo oceano interage com a água (H₂O), formando o ácido carbônico (H₂CO₃). Mas esse ácido é fraco, o que significa que ele não fica muito tempo no mar, ele se divide, liberando os íons bicarbonato (HCO₃⁻) e hidrogênio (H⁺).

$$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$$

O pH é uma medida que indica o estado de uma solução.

Quanto mais alto, mais básico. Quanto mais baixo, mais ácido.

Ahh entendi!

Por causa do aumento de dióxido de carbono no ar, os oceanos estão absorvendo mais esse gás. Isso leva a uma maior quantidade de íons hidrogênio no mar. Por estar acontecendo muito rápido, o mar não reage a tempo, e o pH está diminuindo.

$$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$$

A acidificação do oceano é perigosa para todos os seres do mar

Especialmente para aqueles que usam o íon carbonato, como a gente

Porque nossa concha pode ficar mal formada ou nem se formar!

Isso mesmo, Estela!

Mas outros seres podem estar em perigo também porque o estado do mar está mudando.

O que podemos fazer para impedir isso, Conchita?

A gente não tem muito o que fazer, pois são os humanos que precisam corrigir isso.

Como os humanos podem resolver isso?

Tomando decisões simples no dia a dia, como usar transportes econômicos, diminuindo o lixo em casa, preservando árvores e usando marcas que apoiam ajudar os oceanos.

Eleger líderes que ajam a favor de um mundo mais sustentável também garante que o oceano volte ao seu estado natural.

Nós podemos conversar com outros e espalhar essa informação.

Isso eu posso fazer agora mesmo, Conchita!

Podemos sim, Estelinha! Que tal eu ir falar com a família polvo e você fala com os corais?

Ótima ideia! Depois conversamos mais!

Até mais, Estelinha!

Até mais, Conchita!

CONCHITA em Algo está mudando no mar
2a edição

História:

Jannine M. Lencina Avila

Desenhos e diagramação (2a edição):

Jannine M. Lencina Avila e Andréa C. O. Carvalho.
Desenhos adaptados de figuras em Canva.com.

Distribuição online gratuita.

Para reprodução e divulgação, entre em contato:
jannine.mlavila@gmail.com

*A criatividade é a
inteligência se divertindo*
Albert Einstein