

Compreender a Terra através do Espaço 2

KIT EDUCATIVO

Atividades desenvolvidas e adaptadas pelo ESERO Portugal

COMPREENDER A TERRA ATRAVÉS DO ESPAÇO 2

Autoria:

Ciência Viva: Adelina Machado, Cátia Cardoso e Isabel Borges

Ilustradores:

Ciência Viva: Bruno Delgado, Diana Batalha

Henk Stolker, Maarten Rijnen, Marijn van der Waa e Ronald Slabbers

Paginação:

Ciência Viva: Bruno Delgado e Diana Batalha

Primeira edição 2019

ISBN 978-972-98251-9-4

Publicado por Ciência Viva

© Ciência Viva 2019

Todas estas atividades já foram testadas, quer com alunos quer com professores, em sala de aula ou em contextos não formais e são adaptações de materiais educativos produzidos pelo ESERO Netherlands/ Science Center Nemo, EU Universe Awareness, ESA e NASA, Tara International Education ou foram produzidos para este *kit* pelo ESERO Portugal.

O projeto ESERO Portugal é uma colaboração entre a Agência Espacial Europeia e a Ciência Viva.



www.cienciaviva.pt



European Space Agency

www.esa.int

FICHA 1.6

CONSEQUÊNCIAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

🕒 45:00

Nível aconselhado

3.º Ano | 4.º Ano

Resultados pretendidos de aprendizagem

- * Compreender a diferença entre o Ártico e o Antártico
- * Ficar a conhecer algumas das consequências do aquecimento global

Questão-Problema

Se o gelo do Polo Norte derreter, o nível da água dos oceanos aumenta?

Materiais

- * 2 cubos de gelo
- * 2 copos de água transparente
- * Água
- * 1 pedaço de plasticina
- * 2 taças

Atividades

1.

Os alunos deverão debater a questão-problema apresentada e registar as suas conclusões no quadro da sala de aula.

2.

Proponha a seguinte atividade indicando que vai tentar responder à questão chave:

- * Coloque um cubo de gelo no copo e encha com água até à borda do vidro;
- * Coloque o conjunto dentro de uma taça ou recipiente maior;
- * Deixe o gelo derreter;
- * Peça aos alunos que observem o que aconteceu. Há água dentro da taça?

3.

Faça com os alunos a mesma experiência, mas desta vez coloque o cubo de gelo por cima do pedaço de plasticina de forma a que o cubo de gelo fique completamente fora de água.

- * Os alunos deverão observar que neste caso, existe água dentro da taça, após o gelo derreter.

4.

Debata com os alunos as diferenças observadas em cada uma das situações e associe o primeiro caso com o Ártico (camada de gelo sobre a água) e o segundo caso com a Antártida, em que a camada de gelo recobre terra sólida e forma um continente.

Poderá também mostrar fotografias e imagens comparativas do Ártico e Antártida aos alunos e pedir que tirem as suas próprias conclusões.

Em todos os casos, os alunos devem responder à questão-problema e registar as suas opiniões.

Observações.

Embora o nível escolar a que se destinam estas atividades seja o 3.º e 4.º ano do ensino básico deixamos ao cuidado do professor utilizar as mesmas atividades para introduzir a noção de continente e de oceanos.

Estas atividades foram adaptadas dos recursos educativos do site www.taraexpeditions.org

Estas atividades englobam todas as fases da metodologia IBSE.