

CATARINA PINHEIRO · SARA PAZ

1.º E 2.º
CICLOS

APRENDER
com
CIÊNCIA

O ciclo das Rochas

HISTÓRIA DA MONTANHA ATÉ AO MAR
ATIVIDADES PRÁTICAS

 **fábula**
EDUCAÇÃO



DA MONTANHA ATÉ AO MAR

PÁG.

9

DESAFIO!

33

ATIVIDADES PRÁTICAS

34

OBJETIVOS GERAIS

35

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

36

ATIVIDADE PRÁTICA 1: APRECIAR A PAISAGEM

37

ATIVIDADE PRÁTICA 2: COLHER AMOSTRAS

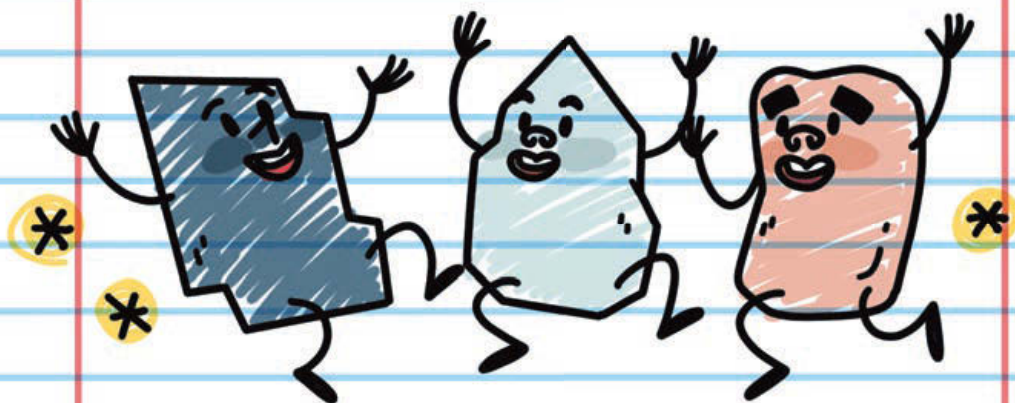
43

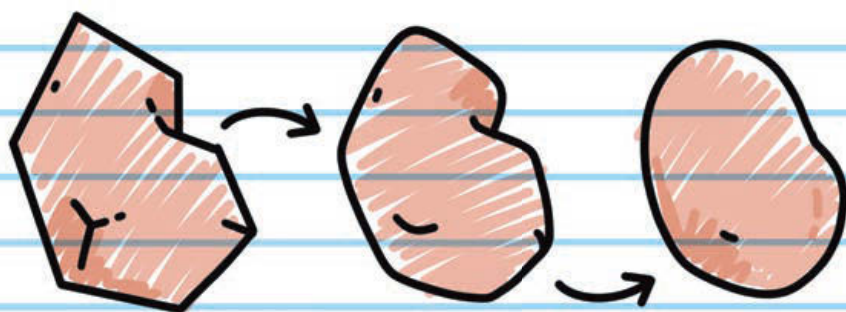
ATIVIDADE PRÁTICA 3: GRANDES E PEQUENOS

44

ATIVIDADE PRÁTICA 4: UMA OU VÁRIAS CORES?

47





PÁG.

ATIVIDADE PRÁTICA 5: ANGULOSOS OU ARREDONDADOS? 50

ATIVIDADE PRÁTICA 6: MUITOS OU POUCOS? 53

ATIVIDADE PRÁTICA 7: QUEM CAI PRIMEIRO? 59

ATIVIDADE PRÁTICA 8: SOU CAPAZ DE CRIAR
UMA EXPERIÊNCIA! 62

DESAFIO! 64

PARA EXPLORAR! 64





INTRODUÇÃO


A nossa vida faz-se em permanente relação com o meio externo. As interações com os outros seres vivos, com a água ou com o ar são constantes e manifestas. Sendo menos evidente, a importância da componente geológica do nosso planeta não é menor.


Vivemos tempos diferentes, nós e as rochas. A nossa curta vida jamais se poderá comparar com a de algumas rochas que existem na Terra quase desde que o planeta se formou.

Elas são a moldura que enquadra o espaço e o tempo em que vivemos e temo-las como imutáveis. Contudo, ao seu ritmo, o mundo geológico está em permanente mudança.

As rochas são as páginas do livro onde está escrita a história do nosso planeta. Lê-lo é uma empreitada fascinante, à qual os geólogos dedicam a sua vida.

Este livro desafia o leitor a aprender e a compreender um pouco da história, uma parte do ciclo das rochas.





O livro começa com uma narrativa ficcional, na qual acompanhamos as peripécias de um pequeno grão de quartzo. Ao longo da história são descritos processos e introduzidos conceitos que permitem compreender o que acontece no mundo natural, promovendo, simultaneamente, a leitura e a interpretação.


A segunda parte da obra é composta por atividades práticas, que visam desenvolver a observação, o raciocínio e a metodologia de trabalho em ciência. A sequência proposta não é rígida, podendo o leitor explorar as atividades de acordo com a sua preferência.

As duas partes da obra funcionam como unidades autônomas, pelo que a forma de explorar o livro fica ao critério do leitor.

No final de cada parte, com o objetivo de organizar as aprendizagens e fomentar a autoavaliação, o jovem leitor encontra um conjunto de questões sobre o conteúdo do livro.



**DA MONTANHA
ATÉ AO MAR**



É meio-dia e, no cimo da montanha, o calor é insuportável. Todos tentam proteger-se da radiação solar, mas as rochas da superfície não têm como escapar.

Os minerais do granito, a rocha que aqui domina a paisagem, não falam de outra coisa.


QUE CALOR!
O SOL HOJE ESTÁ
IMPLACÁVEL!

TU TENS COR CLARA,
MAS EU SOU ESCURA, CAPTO
MAIS RADIAÇÃO SOLAR.
IMAGINA COMO ME SINTO...

TENS RAZÃO MICA, EU SOU CLARO
E SINTO-ME A DILATAR! ATÉ QUE A
NOITE CHEGUE, TEREMOS MAIS
UMA TARDE DIFÍCIL.

ROCHA
Corpo sólido
formado por um
ou mais minerais.

Com o cair da noite, as condições metereológicas mudaram radicalmente. O calor intenso deu lugar ao frio gélido, que trazia outro tipo de desconforto.



MAIS UMA NOITE GELADA!
ESTOU TODA ENCOLHIDA
E MESMO ASSIM TENHO
MUITO FRIO.

TINHAM-ME AVISADO DE QUE
NAS ZONAS DE MAIOR ALTITUDE
A TEMPERATURA VARIA MUITO AO
LONGO DO DIA.

MINERAL

Substância sólida de
origem natural com uma
composição química
definida e estrutura
cristalina (forma cristais).

SIM, MAS É ABORRECIDO.
DILATAMOS QUANDO ESTÁ
CALOR E CONTRAÍMOS QUANDO
ESTÁ FRIO. ESTE CICLO PARECE
NÃO TER FIM!



Vivemos rodeados pela natureza, interagimos com ela e, por vezes, até a alteramos sem nos apercebermos dos processos naturais envolvidos. Na coleção **Aprender com Ciência** vamos levar-te à descoberta do mundo natural.

Começa por ler a história do Grão de Areia, acompanhando a sua viagem no incrível ciclo das rochas. Nessa narrativa vais aprender conceitos e processos naturais e também trabalhar competências fundamentais, como a leitura e a interpretação.

Depois põe à prova o que aprendeste nas atividades práticas, que visam compreender os fenómenos descritos na história, mas, acima de tudo, promover a curiosidade, o raciocínio e o desenvolvimento de metodologias de trabalho científico.

**LÊ, FAZ AS EXPERIÊNCIAS E VERIFICA
O QUE APRENDESTES!**

**TORNA-TE ESPECIALISTA
EM CIÊNCIA!**

NESTA COLEÇÃO:

**O CICLO
DA ÁGUA**



Penguin
Random House
Grupo Editorial

www.penguineducação.pt

Editamos livros
de apoio escolar para
uma aprendizagem
autónoma e estimulante,
com rigor científico
e garantia de sucesso.

ISBN: 978-989-583-139-5



9 789895 831395

Apoio Escolar / 1.º e 2.º Ciclos