

# Ficha 1

## **Identificando os minerais**

Observe o conteúdo da caixa do Kit. Há etiquetas identificando cada item, mas para evitar confusão na hora de guardar após as atividades, vamos cadastrar cada mineral da caixa?

## **Procedimentos**

1. Retire um mineral de cada vez do seu kit.
2. Observe cada amostra e desenhe no seu caderno ou em fichas feitas de cartolina.
3. Identifique cada uma delas, nomeando-as, com a ajuda do(a) professor(a).
4. Compartilhe com seus colegas suas produções.
5. Junte num álbum ou mural seus trabalhos com os de toda a turma.
6. As fichas de dois alunos também podem servir para montar um jogo da memória.

# Ficha 2

## Transparência dos minerais

Dentre as propriedades dos minerais, podemos observar o nível de transparência de cada um deles. Quando não absorvem ou absorvem pouca luz são ditos **transparentes** (como a água); quando absorvem uma boa quantidade de luz são chamados de **translúcidos** (pense no óleo); e quando tentamos olhar através deles mas não conseguimos ver nada do outro lado os consideramos minerais **opacos**.

## Procedimentos

1. Retire do KIT a lupa e os seguintes minerais: turmalina, quartzo e pirita.
2. Pegue a lupa e observe atentamente cada um dos minerais.
3. Escreva em seu caderno se esses minerais são transparentes, translúcidos ou opacos.
4. Compartilhe e compare suas respostas com as dos seus colegas, explicando-as oralmente.

# Ficha 3

## Traço dos minerais

Dentre as propriedades dos minerais, uma que pode ser facilmente observada é a cor do traço. Será que a cor do traço é igual à cor do mineral?

## Procedimentos

1. Retire da caixa do kit a placa de porcelana e os seguintes minerais: hematita e pirita.
2. Que cor eles têm? Anote.
3. Pegue cada um desses minerais e com cuidado faça um risco na placa de porcelana.
4. Que cor tem o risco? A cor do risco é igual à cor do mineral?
5. Anote as cores em seu caderno.
6. Escreva um parágrafo em seu caderno contendo as seguintes palavras: Propriedade – traço – pó – cor.
7. Socialize as respostas com seus colegas oralmente.

# Ficha 4

## Dureza de um mineral

Identificamos a dureza de um mineral pelo grau de dificuldade que sentimos ao tentarmos riscá-lo com outro material. Um mineral de dureza 4, por exemplo, risca um de 3 e é riscado por um de dureza 5. Saiba que ter alta dureza é ter alta resistência ao risco, mas não alta resistência à fratura, torção ou deformação.

## Procedimentos

1. Retire da caixa do kit os seguintes minerais: calcita e hematita. Um deles tem dureza 3 e outro 6 na escala de Mohs. Você é capaz de descobrir qual é qual?
2. Pegue um deles e tente fazer um risco no outro. Agora faça o contrário.
3. Registre suas respostas e compare-as com as de seus colegas.
4. Pesquise o grau de dureza dos outros minerais do kit.
5. Organize uma tabela com os dados obtidos.
6. Pesquise quem foi Friedrich Mohs, o criador da escala que usamos para calcular a dureza dos minerais. Socialize com a turma o que “descobrir”.



# Ficha 5

## O que é uma rocha?

Uma rocha é um agregado natural formado por um ou mais minerais.

## Tipos de rochas

As rochas podem variar quanto a origem e características, tais como formatos, cores, texturas e tamanhos. Podem ser classificadas como: ígneas, sedimentares ou metamórficas.

## Procedimentos

1. Retire da caixa do kit as três amostras de rochas e a lupa.
2. Desenhe cada uma delas em seu caderno, escrevendo seu nome e sua classificação.
3. Escreva as semelhanças e diferenças visíveis entre elas.
4. Pesquise e explique por que elas são classificadas em metamórficas, sedimentares ou ígneas.
5. Procure outros exemplos de rochas de cada tipo.
6. Organize um mural ou álbum com imagens de exemplos identificados de cada tipo de rocha.
7. Procure saber por que uma rocha ígnea é também chamada de magmática.

# Ficha 6

## Magnetismo nos minerais

Certos minerais são condutores de eletricidade e/ou possuem propriedades elétricas e magnéticas.

Vamos identificar se existe algum mineral magnético no GeoKit Vale?

## Procedimentos

1. Retire da caixa do kit o ímã.
2. Aproxime o ímã de cada mineral do kit.
3. O que aconteceu? Registre no caderno suas observações.
4. O que for atraído pelo ímã é um mineral magnético.
5. Escreva no caderno o nome desse mineral.
6. Pesquise sobre minerais magnéticos.
7. Pesquise sobre usos e aplicações do magnetismo em instrumentos, objetos etc.
8. Compartilhe com os colegas os resultados de suas buscas.

# Ficha 7

## Campanha dos minerais

### Procedimentos

1. Organizem um sorteio com os nomes dos minerais que compõem o GeoKit.
2. Cada aluno ou dupla de alunos ficará com um mineral.
3. Observe “o” mineral com a lupa.
4. Desenhe-o em uma folha à parte. Pinte o desenho mantendo as cores originais. Capriche no seu trabalho.
5. Pesquise informações sobre o mineral escolhido.
6. Faça um cartaz com o desenho e frases destacando informações sobre o mineral (aplicações, onde é encontrado, características etc.).
7. Apresente o cartaz para o restante da turma “defendendo” a importância do mineral escolhido.
8. A turma deverá escolher o mineral que foi melhor apresentado.
9. Organizem um mural com todos os cartazes.

# Ficha 8

## Dominó dos minerais

### Procedimentos

1. Organize-se em grupo para essa atividade. Com a ajuda do professor, recorte em cartolina, ou outro material resistente, 28 peças retangulares semelhantes às usadas em um dominó.
2. Escolha sete minerais e numere-os de 0 a 6. Pesquise uma imagem para cada mineral. Todos os minerais terão duas representações: seu nome por extenso e uma imagem.
3. Pegue sete peças retangulares recortadas, escreva à esquerda o nome de cada mineral escolhido e, à direita, cole a imagem correspondente. Essas serão as peças “duplas” que temos no dominó.
4. Agora, pegue mais três peças e escreva do lado esquerdo o nome do mineral 0. Do lado direito, cole a imagem do mineral 1, na outra peça o mineral 2 e depois o 3.





# Ficha 9

## **Identificando minerais no dia a dia**

Muitos minerais fazem parte de produtos e utensílios utilizados em nosso cotidiano. Vamos identificar alguns deles?

### **Procedimentos**

1. Faça uma pesquisa sobre a presença de minerais em objetos e produtos usados em nosso dia a dia.
2. Se possível, traga embalagens (com rótulos) de produtos de beleza (maquiagem, por exemplo) e limpeza para analisar junto com seus colegas.
3. Verifique no rótulo dos produtos se há algum mineral que consta na caixa do GeoKit Vale.
4. Organizem um painel com as informações.
5. Que tal dividir sua pesquisa e painel em: minerais na cozinha, minerais no banheiro, minerais no transporte etc.?

# Ficha 10

## Nomenclatura de rochas e minerais

Existe uma Comissão de Novos Nomes de Minerais e Novos Minerais (CNMNM) da Associação Mineralógica Internacional (IMA), criada em 1959, que aprova os nomes dados a minerais recém-identificados. Em geral, os critérios para os nomes dados são:

- na língua portuguesa a terminação “ita” é usada para minerais e “ito” para rochas.
- o nome pode indicar a localização geográfica de sua “descoberta”, uma de suas propriedades físicas, um elemento químico predominante ou até mesmo ser homenagem a uma pessoa importante.

Existem, portanto, regras e recomendações para dar nomes no campo da Geologia.

Vamos analisar alguns nomes de componentes do GeoKit?

