

# Faça seu próprio fóssil



Knowledge  
Through  
Entertainment

## Science Film Festival Film

 **Ralph e os dinossauros**

### INTRODUÇÃO

A paleontologia é o ramo da biologia que estuda as formas de vida que existiam em períodos geológicos anteriores, principalmente através do estudo de fósseis. A única maneira direta de aprender sobre os dinossauros é estudando fósseis. Os fósseis são restos de animais e plantas antigos, vestígios ou impressões de seres vivos de épocas geológicas passadas ou vestígios de suas atividades. Fósseis foram encontrados em todos os continentes da Terra. A palavra fóssil vem da palavra latina fossilis, que significa "desenterrado". A maioria dos fósseis é escavada a partir de camadas de rochas sedimentares (rochas formadas a partir de sedimentos, como areia, lama e pequenos pedaços de rocha).

Por longos períodos de tempo, esses pequenos pedaços de detritos são compactados (espremidos) e são enterrados sob diversas camadas de sedimentos que vão se acumulando sobre eles. Eventualmente, eles são comprimidos em rochas sedimentares. O fóssil de um osso não tem nenhum osso nele! Um objeto fossilizado tem a mesma forma que o objeto original, mas é quimicamente mais como uma rocha. Alguns animais foram rapidamente enterrados após sua morte (afundando na lama, sendo enterrados em uma tempestade de areia, etc.). Com o tempo, mais e mais sedimentos cobriram os restos. As partes dos animais que não apodreceram (geralmente as partes mais duras, como ossos e dentes) foram encerradas no sedimento recém-formado. Nas circunstâncias certas (quando não há catadores, enterramento rápido, pouco desgaste), partes do animal se transformaram em fósseis ao longo do tempo.

Depois de muito tempo, os produtos químicos nos corpos dos animais enterrados sofreram uma série de mudanças. À medida que o osso se deteriorava lentamente, a água infundida com minerais penetrava no osso e substituiu os produtos químicos no osso por minerais semelhantes a rochas. O processo de fossilização envolve a dissolução e a substituição dos minerais originais no objeto por outros minerais (e/ou mineralização - o preenchimento de espaços nos fósseis com minerais e/ou recristalização na qual um mineral muda de forma). No final, obtemos uma cópia pesada e parecida com uma rocha do objeto original - um fóssil. A petrificação pode preservar partes duras e moles e lentamente substitui o material orgânico por sílica, calcita ou pirita, formando um fóssil semelhante a uma rocha. A madeira é frequentemente encontrada petrificada. Alguns organismos estão incorporados no âmbar (uma forma endurecida de seiva das árvores) que geralmente preservava insetos ou pedaços de plantas.

Fósseis de impressões podem se formar como moldes de pegadas de dinossauros. As impressões, nas circunstâncias certas, enchem-se de sedimentos que fossilizam. A maioria dos animais não fossilizou, simplesmente se deteriorou e se perdeu do registro fóssil. A estimativa do paleontólogo de que apenas uma pequena porcentagem dos dinossauros que já viveram foi ou será encontrada como fóssil.

Para este projeto, encontre um objeto interessante e coloque-o em pedra, deixando sua impressão viver na forma de um fóssil. Divirta-se criando seu próprio fóssil e aprendendo como os cientistas os usam para desvendar segredos do passado, incluindo aqueles que fornecem uma visão notável da vida na era dos dinossauros. As crianças aprenderão como os fósseis são formados, o que significam as palavras paleontologia e petrificação, como descobrimos sobre os dinossauros e muito mais.

### OBJETIVOS PRINCIPAIS

- Entender o que são fósseis e como eles são formados.
- Entender o que é paleontologia e o que os paleontólogos fazem.

#### Principiante

##### TIPO DE RECURSO

Projeto

##### TÓPICOS

Fósseis dinossauros

##### DISCIPLINAS

Biologia Paleontologia

##### PALAVRAS-CHAVE

Paleontólogos Sedimentos

Petrificação Fossilização

##### TEMPO REAL DA ATIVIDADE

**20 a 30 minutos**

(deixe o gesso por 24 horas)

# Faça seu próprio fóssil

## MATERIAIS

- Massinha de modelar
- 2 copos de papel
- Um objeto que você gostaria de usar como impressão fossilizada
- Gesso
- Água

## PERGUNTAS NORTEADORAS

1

O que são fósseis e o que é paleontologia?

2

Como os fósseis são formados?

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Tome cuidado para as crianças não ingerirem a massinha de modelar.



## TAREFAS/PASSOS

- 1 Achate uma bola de massinha de modelar até que ela tenha cerca de 2 cm de espessura e verifique se a parte superior está lisa.
- 2 Coloque a massinha dentro de um copo de papel com o lado liso voltado para cima. Pressione com cuidado o objeto que deseja fossilizar na massinha até que ele esteja parcialmente enterrado.
- 3 Remova cuidadosamente o objeto da massinha. Uma impressão do objeto deve ser deixada no local.
- 4 Despeje meia xícara de gesso no outro copo de papel. Adicione um quarto de xícara de água ao gesso e mexa até a mistura ficar lisa. Deixe descansar por cerca de dois minutos.
- 5 Quando a mistura engrossar, coloque-a sobre a massinha no outro copo. Deixe a mistura descansar até o gesso secar (deixe por 24 horas, se quiser ter certeza).
- 6 Quando o gesso secar completamente, retire as laterais do copo de papel e retire a massinha e o gesso. Mantenha-o em um local quente e seco e divirta-se com seu próprio fóssil.

AUTORES / FONTE

→ <http://www.sciencekids.co.nz/projects/fossilcast.html>