

Fossilização Veloz

>
Marta C. Corvo



Material

- 1 chávena de borras de café
- 1/2 chávena de café frio
- 1 chávena de farinha
- 1/2 chávena de sal
- Recipiente para misturar
- Colher ou espátula
- Papel vegetal
- Copo ou cortador de bolachas
- Conchas, penas ou pequenos brinquedos
- Rolo de papel

Introdução

Nesta edição iremos explorar o que é um fóssil e como se formam. Não sendo possível esperar o tempo necessário à sua formação, a atividade proposta irá ilustrar este conceito de uma forma muito simples e rápida.

Procedimento

1.

Com o auxílio da espátula, misturar as borras de café, o café frio, a farinha e o sal no recipiente.





2.

Amassar esta mistura e colocar por cima do papel vegetal, para que fique com uma espessura de 1 cm.



3.

Cortar círculos de massa com o auxílio de um copo ou um cortador e pressionar pequenos objetos na massa para que fique marcada a sua forma.

4.

■ Esperar 24 horas, e está pronto!



Explicação

Quando observamos um fóssil, estamos a ver vestígios de seres que viveram há milhões de anos. Embora pareça que estamos a ver os seus ossos, na realidade estamos a observar rochas que se formaram no seu lugar. Os fósseis são como cópias destes organismos preservadas ao longo dos tempos. No entanto, a fossilização só ocorre em condições muito particulares. Os fósseis de criaturas marinhas são mais comuns do que os de criaturas terrestres porque a maioria começa a formar-se depois de ser coberto por areia ou lama, o que é mais frequente nos oceanos. No solo, a deposição de fósseis pode ocorrer em lagos e pântanos. Na areia ou lama, o processo normal de decomposição é retardado, e a fossilização poderá ocorrer. Quando acontece a decomposição, os tecidos moles vão desaparecendo, mas os ossos permanecem por mais tempo. Os ossos são estruturas porosas constituídas maioritariamente por um mineral ósseo da família dos fosfatos, responsável pela sua dureza e rigidez. Durante a decomposição dos organismos, este composto começa a reagir, mineralizando completamente a estrutura porosa óssea. Mais tarde, as alterações químicas continuam a ocorrer. Enquanto os minerais dos ossos vão sendo substituídos, começa a

formar-se rocha em torno do osso anterior. O tempo que leva para os fósseis se formarem varia de alguns anos a milhares de anos. Na atividade desta edição formámos um fóssil por impressão utilizando um material que simula os sedimentos. Deste modo estamos a imitar o que acontece na natureza quando um organismo deixa um molde gravado na rocha.



Referências

[1] Adaptado de "Homemade Fossils", pbs.org/parents/crafts-and-experiments/homemade-fossils (acedido em 13/06/2021).

[2] G. M. Emilsson, M. Tinneland, *ChemMatters*, 2016, October/November, pág. 10-12. acs.org/content/dam/acsorg/education/resources/highschool/chemmatters/issues/2016-2017/October%202016/chemmatters-oct2016-fossils.pdf.

>

Marta C. Corvo

*Faculdade de Ciências e Tecnologia,
Universidade Nova de Lisboa.
i3N|CENIMAT.*

Marta Corvo é investigadora no i3N-CENIMAT, Dep. Ciência dos Materiais da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa, dedicada à

ressonância magnética nuclear. Além da divulgação de ciência, interessa-se pelo desenvolvimento de novos materiais para captura de CO₂, armazenamento de energia e preservação de obras de arte. marta.corvo@fct.unl.pt
ORCID.org/0000-0003-0890-6133