

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, selecione a opção correta.

Escreva, na folha de respostas, o número do item e a letra que identifica a opção escolhida.

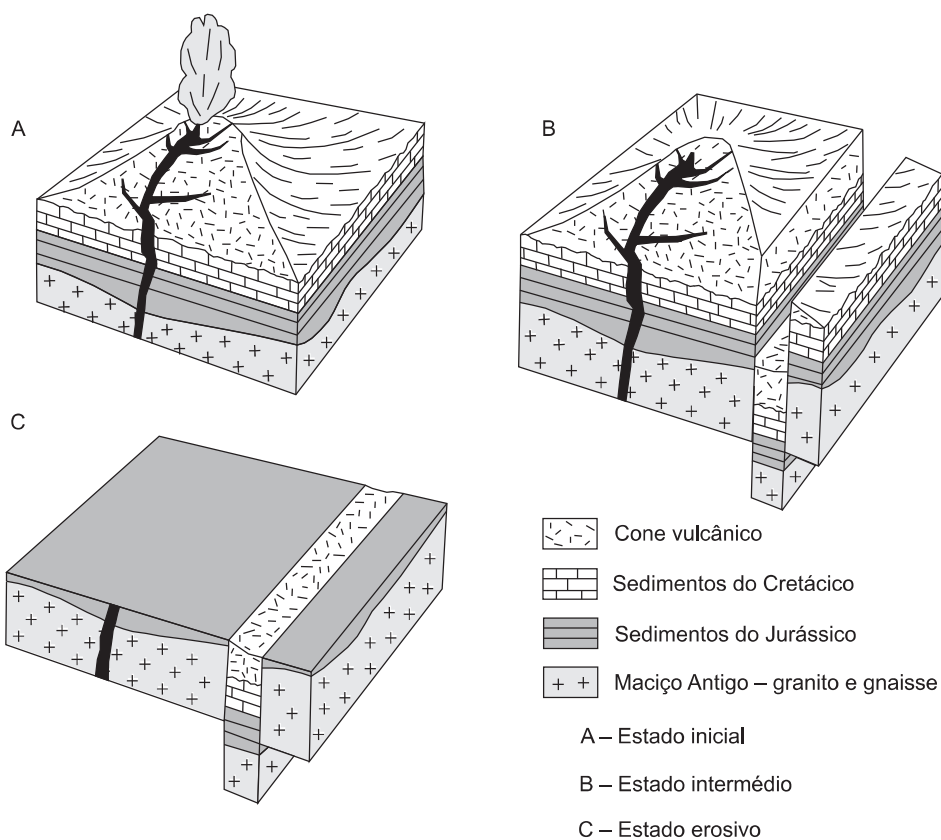
GRUPO I

Na pequena península rochosa da Papoa, região de Peniche, surge um afloramento que evidencia a ocorrência de atividade vulcânica.

Este afloramento é constituído por brechas vulcânicas, de matriz fina e muito meteorizada, contendo numerosos fragmentos de rochas das paredes de uma chaminé vulcânica – calcários, arenitos, granitos e gnaisses – que terá sido invadida pela água do mar durante, pelo menos, alguns dos períodos em que ocorreu a atividade vulcânica. Associado às brechas descritas, surge um outro tipo de material, de granularidade mais fina e também muito meteorizado, correspondendo a um tufo vulcânico, constituído por uma mistura de cinzas, bagacina e bombas vulcânicas. Algumas das bombas vulcânicas apresentam núcleos de outras rochas, como, por exemplo, granitos e calcários.

Supõe-se que o reservatório do magma, provavelmente basáltico, que alimentou a erupção se situava bastante abaixo da cobertura sedimentar da península de Peniche, dado que não se registam manifestações de metamorfismo térmico nas camadas de calcários que ali ocorrem.

De acordo com alguns autores, o afloramento do tufo-brecha da Papoa será o testemunho do colapso de parte de um cone vulcânico, ao longo de duas falhas paralelas. A Figura 1 (de A a C) traduz um esquema interpretativo da evolução da região onde aflora o tufo-brecha da Papoa.



1. O tipo de magma que, de acordo com os dados, provavelmente alimentou a atividade vulcânica da Papoa apresenta, relativamente a uma lava ácida,
 - (A) um maior teor de sílica.
 - (B) uma maior dificuldade em libertar a fração volátil.
 - (C) um maior teor de minerais ferromagnesianos.
 - (D) uma maior viscosidade.

2. De acordo com os dados fornecidos, as camadas de calcários presentes na Papoa não evidenciam sinais claros de metamorfismo, pois
 - (A) a profundidade do reservatório magmático impediu a meteorização dos calcários.
 - (B) as temperaturas atingidas não foram suficientes para recristalizar os calcários.
 - (C) a profundidade do reservatório magmático limitou as tensões que atuaram nos calcários.
 - (D) as temperaturas atingidas não foram suficientes para fundir os calcários.

3. Cinzas, bagacina e bombas vulcânicas têm necessariamente em comum o facto de
 - (A) se tornarem mais fluidas durante a sua libertação.
 - (B) terem sido originadas a partir de lavas alcalinas.
 - (C) apresentarem formas geralmente angulosas.
 - (D) serem fragmentos de material ígneo ejetados para o ar.

4. De entre as rochas sedimentares, os conglomerados apresentam partículas detríticas com a dimensão de
 - (A) balastros.
 - (B) areias.
 - (C) siltes.
 - (D) argilas.

5. Numa planície abissal, as rochas sedimentares mais antigas aí existentes depositaram-se sobre uma rocha magmática
 - (A) extrusiva, de textura granular.
 - (B) intrusiva, de textura granular.
 - (C) extrusiva, formada a partir do rifte.
 - (D) intrusiva, formada a partir do rifte.

6. O deslocamento relativo dos dois blocos de uma falha é geralmente quantificado
- (A) pelo plano de falha.
 - (B) pela inclinação da falha.
 - (C) pela direção da falha.
 - (D) pelo rejeito da falha.
7. Ordene as letras de **A** a **E**, de modo a reconstituir a sequência correta dos processos geológicos relacionados com a formação e a preservação do tufo-brecha da Papoa, de acordo com os dados fornecidos.
- A. Erosão de sedimentos do Cretácico e de grande parte do cone vulcânico.
 - B. Abatimento de um bloco ao longo de falhas paralelas.
 - C. Formação do tufo-brecha da Papoa.
 - D. Formação do Maciço Antigo.
 - E. Formação de sedimentos do Jurássico.
8. Explique em que medida os dados apresentados permitem inferir o carácter explosivo da atividade vulcânica da Papoa.
- Na resposta, deverá considerar os materiais expelidos e o papel da água durante a atividade vulcânica.