

2) Dobras e falhas são estruturas que influenciam as características das rochas. Explique o que são e no que diferem quanto à deformação envolvida na sua formação.

1) Qual é a diferença entre juntas, falhas e dobras? Discuta, ilustrando com esboços.

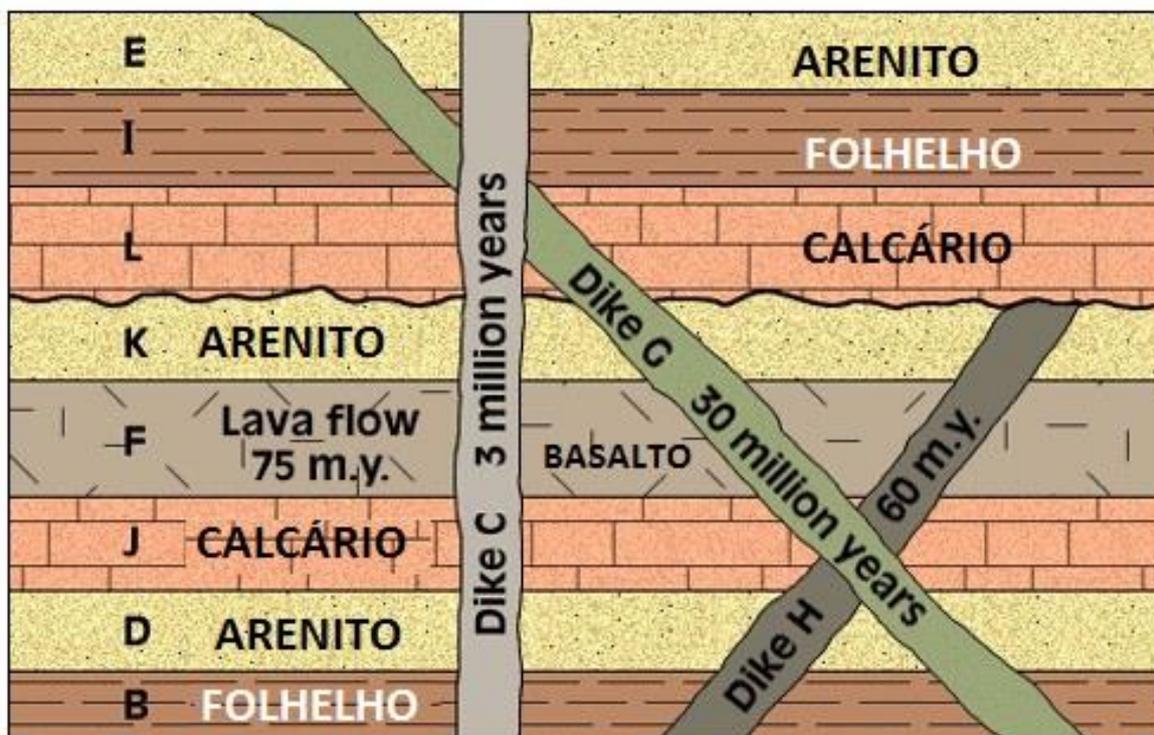
5) Deformação elástica, plástica (dúctil) e rúptil: que tipo de estruturas são geradas em corpos de rocha em cada caso? Discuta, fazendo esboços ilustrativos.

4) Conte a história geológica representada no perfil abaixo. Justifique sua resposta.

3) Na figura abaixo, que representa a coluna estratigráfica de uma dada região: qual é a sequência de eventos registrada? Indique a sequência por meio das letras identificadoras das unidades e justifique.

4) Na figura abaixo, que representa a coluna estratigráfica de uma dada região: qual a idade de deposição das camadas: J, K e L? Justifique sua resposta.

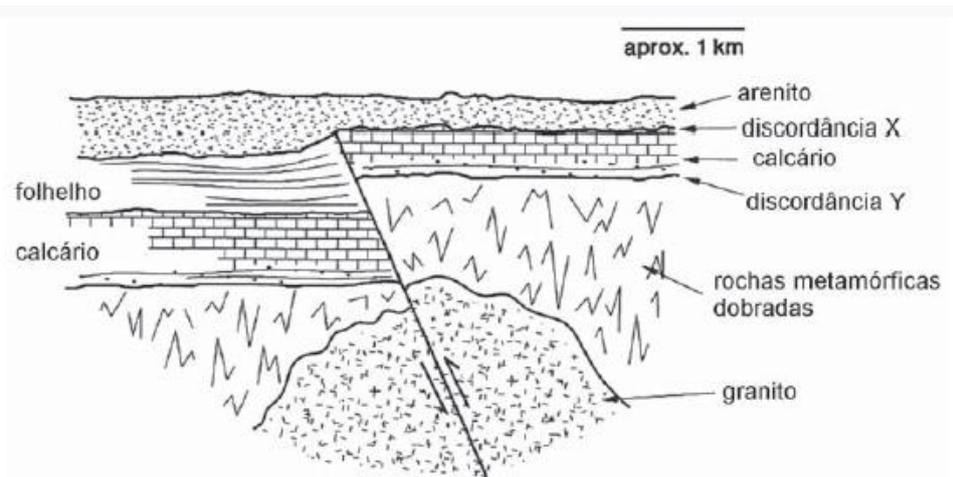
5) Na figura abaixo, que representa a coluna estratigráfica de uma determinada região: que aconteceu entre as camadas K e L? Em que intervalo de tempo deve ter acontecido isto? Que eventos aconteceram depois? Justifique sua resposta.



2) O território do Estado de São Paulo divide-se, grosso modo, em duas grandes unidades geológicas, uma na faixa paralela à costa e a leste, e outra estendendo-se pelo interior do Estado. Que conjuntos de rochas constituem cada grande unidade? O que pode ser dito sobre as suas idades e origem?

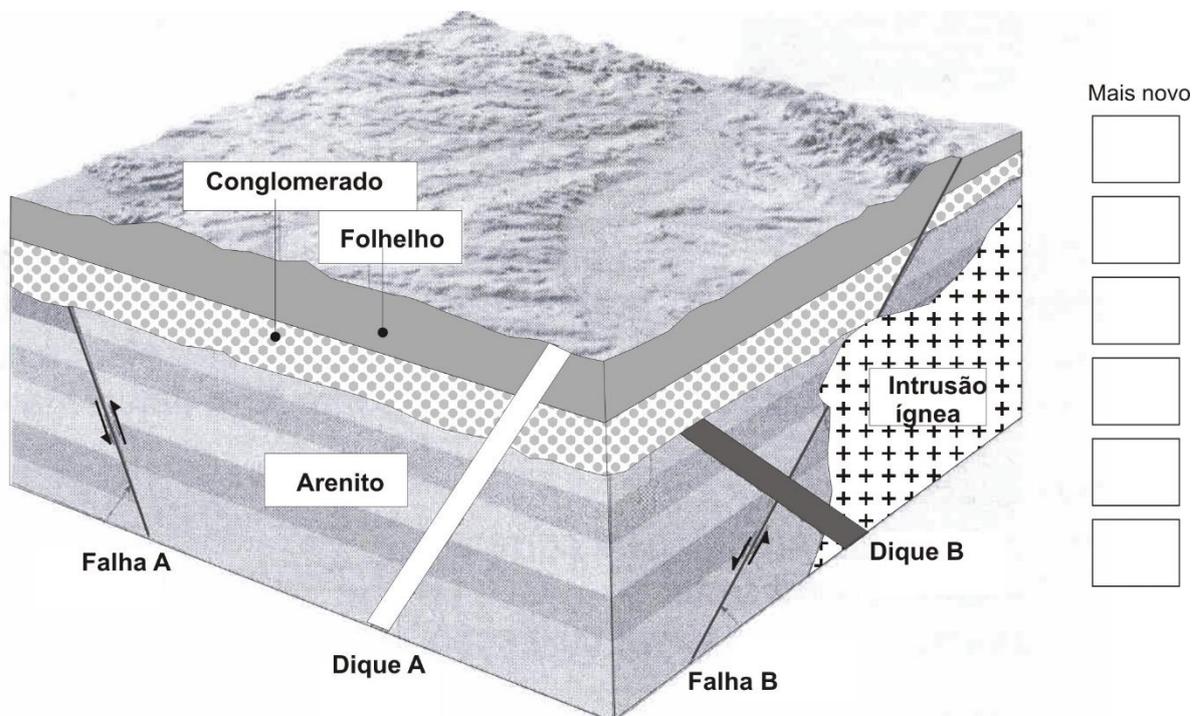
1 –Explique de maneira simples (mas correta) dobras e falhas em rochas. Não se esqueça de dizer como e por que elas se formam.

2 - No perfil geológico abaixo, aparecem vários corpos de rochas. Conte a história geológica da região. Faça uma legenda com as rochas em ordem cronológica, a mais nova em cima e a mais antiga embaixo.



3 - A Bacia do Paraná aflora em grande parte do Estado de São Paulo e também fora dele. Comente as principais rochas que a constituem e os recursos minerais presentes.

4 - As rochas são como livros que nos revelam o passado da Terra. É possível saber seu ambiente de formação e sua idade. Explique como é possível descobrir isso.



2 – Rios, vento e gelo são agentes superficiais de importantes ações geológicas. Escolha um deles e descreva como age, transportando e depositando sedimentos.

3 – Descreva algumas feições geológicas e paleontológicas utilizadas como evidências em favor da Teoria da Tectônica de Placas.

1. Faça um esboço do mapa geológico do Estado de São Paulo. Comente as principais unidades e os principais tipos de rochas/materiais que as constituem.

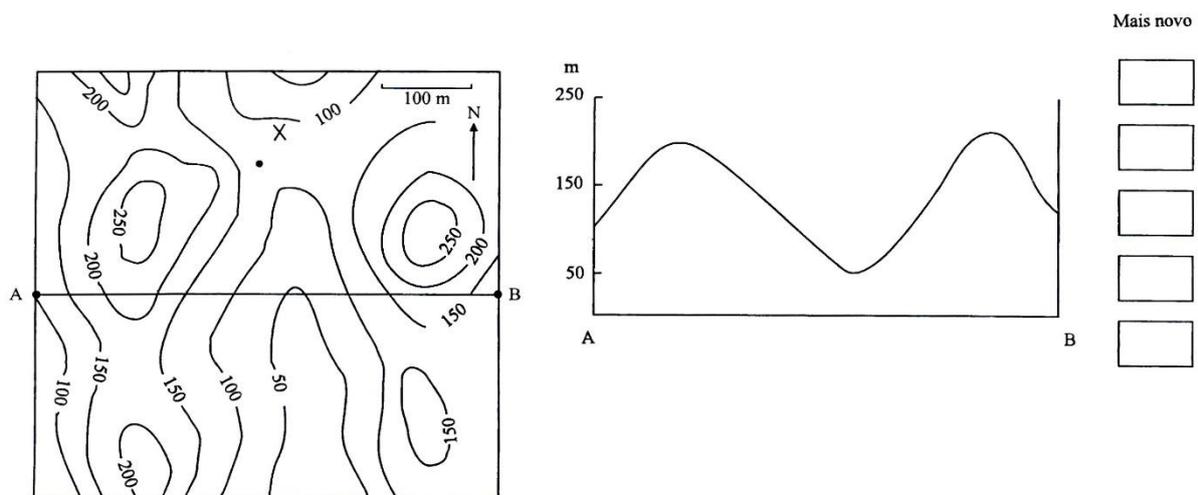
2. Explique a diferença entre falhas e dobras (utilize desenhos). Quais se formam a maiores profundidades? Por quê?

3. Na região do mapa topográfico abaixo, aparece até a cota 50 m um gnaiss e, acima dele, está depositado um pacote sedimentar horizontal. Este pacote apresenta um arenito com 100 m de espessura na base, seguido de um siltito com 70 m de espessura, e no topo do pacote aparece um folhelho (observado até os cumes mais altos da região). Estas rochas são cortadas por um dique vertical de basalto com espessura de 20 m e direção N-S, que aflora no ponto X. Pede-se:

a) Construir o mapa geológico no mapa topográfico.

b) Construir o perfil geológico A-B, no perfil topográfico indicado.

c) Completar a coluna estratigráfica, à direita, na ordem cronológica correta.

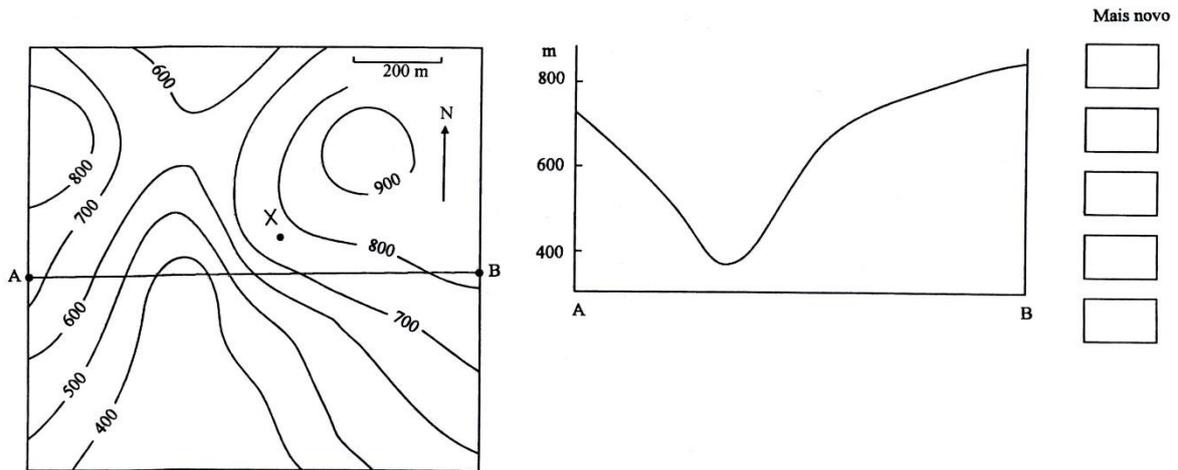


1. Na região do mapa topográfico abaixo, aparece até a cota de 400m um granito. Acima do granito ocorre um pacote horizontal de basalto com 50m de espessura e, mais acima, uma seqüência de rochas sedimentares com um conglomerado de 100m de espessura na base e um espesso pacote de arenito no topo (observado até os cumes mais altos da região). Estas rochas são cortadas por um dique de diabásio vertical com direção N-S e espessura de 50m que foi observado no ponto X. Pede-se:

a) Construir o mapa geológico no mapa topográfico.

b) Completar a coluna estratigráfica, à direita, na ordem cronológica correta.

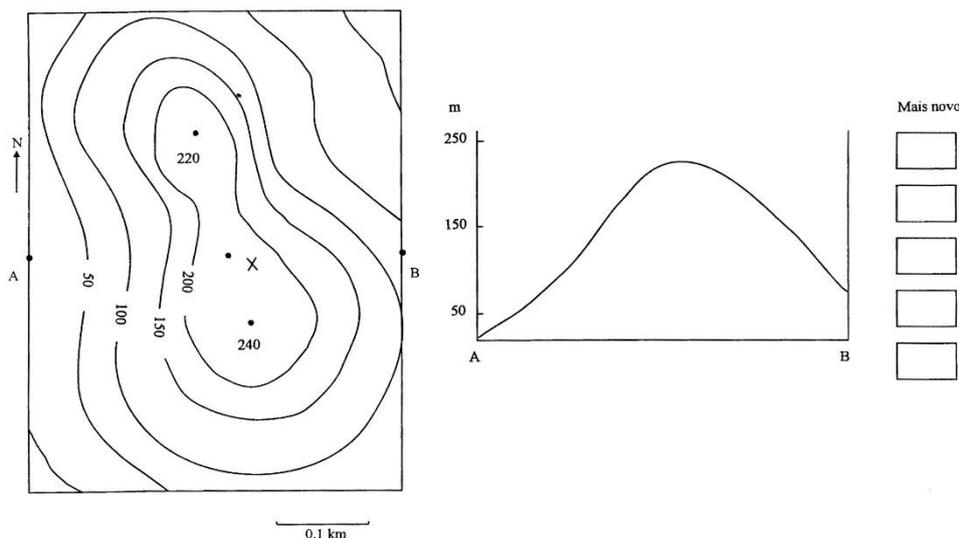
c) Construir o perfil geológico A-B, no perfil topográfico indicado.



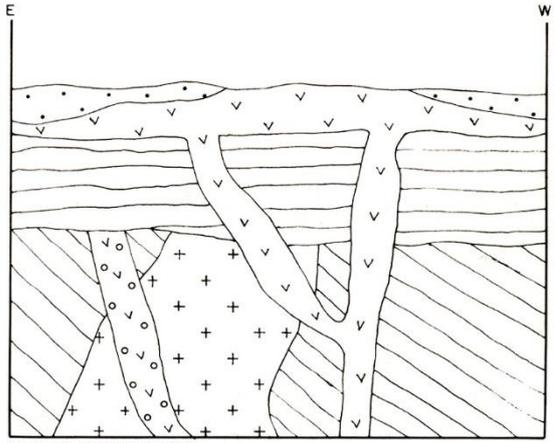
4. Explique como os princípios estratigráficos (superposição, continuidade lateral e deposição original horizontal) são utilizados para interpretações geológicas (tempo geológico relativo, correlação estratigráfica).

2. Na região do mapa topográfico abaixo, aparece na cota de 50m um xisto, sobre o qual está depositado um pacote sedimentar horizontal. Este pacote apresenta um arenito com 75m de espessura na base, a seguir um siltito de 35m de espessura, e no topo espessas camadas de calcário (observado até os cumes mais altos da região). Estas rochas são cortadas por um dique vertical de granito com espessura de 20m e direção N-S, que aparece no ponto X. Pede-se:

- a) Construir o mapa geológico no mapa topográfico.
- b) Completar a coluna estratigráfica, à direita, na ordem cronológica correta.
- c) Construir o perfil geológico A-B, no perfil topográfico indicado.



4. No perfil geológico abaixo, aparecem vários corpos de rochas. Organize-as em ordem cronológica, **do mais novo ao mais antigo**. 1: Basalto, 2: Arenito, 3: Argilito, 4: Granito, 5: Diabásio, 6: Gnaisse



Segundo Karfunkel, 1985

