

**PROPOSTA DE CORRECÇÃO DA PROVA 120  
GEOLOGIA**

**2006 – 1.ª FASE**

**PROPOSTA DE CORRECÇÃO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA E  
GEOLOGIA**

**Grupo I  
A**

1. Porque o desaparecimento das dunas torna mais fácil a acção erosiva sobre a costa e, por isso, mais rápido o recuo da linha de costa.
2. Existência de aluviões de origem fluvial e marinha e dunas (ou cordões litorais).
3. ... praias estreitas com declive acentuado e dunas primárias com perfis abruptos.
4. Porque essas construções introduzem alterações na sedimentação, protegendo umas zonas (onde ocorrerá sedimentação) e desprotegendo outras (onde ocorrerá erosão). Nas zonas sujeitas a erosão essas construções não fazem protecção tal como o seu nome indica.
5. Existência de aluviões de origem marinha e plataformas fósseis de abrasão marinhas.
6. Pelo facto da sedimentação litoral ter conduzido à formação de um cordão litoral contínuo que isolou a "ria".

**Grupo I  
B**

1. Nos afluentes da margem direita: sentido de oeste para este. Nos afluentes da margem esquerda: sentido de este para oeste.
2. (nota prévia: o vale principal refere-se ao curso de água com direcção aproximada Norte-Sul, enquanto que o vale "...cuja cabeceira se situa mais a Oeste,..." refere-se ao afluente a sudeste do ponto B da carta).  
Comparando os perfis longitudinais e transversais dos vales destes dois cursos de água, a resposta deve referir os seguintes aspectos:  
O perfil longitudinal do vale do curso de água principal tem menor declive que o vale do curso de água afluente. O perfil transversal do curso de água principal tem vertentes com menor declive e esse declive é diferente entre as duas vertentes, sendo o vale mais aberto (menor declive) do lado Este. [No caso da resposta ser dada em função dos perfis do vale do curso de água afluente, deve referir-se que o seu perfil longitudinal é mais acentuado (com maior declive) e o transversal forma um V com vertentes simétricas e de elevado declive (vale em V mais fechado)].
3. Atendendo a que a distância entre B e C, em plano horizontal e linha recta é de 8 cm na carta, a correspondente distância no terreno, nas mesmas condições seria 4 Km. Como o trajecto não seria feito em plano horizontal mas sim em função da morfologia do terreno, a distância percorrido será sempre superior a 4 Km (nota: o declive do terreno corresponde à hipotenusa de um triângulo recto virtual entre BC e a superfície do terreno, como tal esse comprimento é sempre superior ao dos catetos rectos).
4.
  - 4.1. Ponto B
  - 4.2. Ponto D
5. ... direcção SSE-NNW e fraca inclinação para o quadrante oeste. (Nota: através da observação da representação cartográfica da direcção/inclinação das camadas, a direcção só poderá ser NNW-SSE ou SSE-NNW (duas últimas respostas). Como a inclinação se refere sempre ao quadrante Oeste, a observação das curvas de nível, relativamente aos limites da

marga, indicam um traçado semelhante (apenas intersecções com uma curva de nível), significando que o declive é de valor reduzido – última opção).

### **GRUPO II**

1.
  - 1.1. ... à semelhança química entre as respectivas rochas-mãe.
  - 1.2. No facto de haver maior percentagem de areia grosseira.
  - 1.3. Textura.
  - 1.4.
    - 1.4.1. Argila
    - 1.4.2. Areia grosseira.
2.
  - 2.1. ... um aquícluso, um aquícluso e um aquífero.
  - 2.2. A explicação deve transmitir a ideia assente no carácter permeável/impermeável das formações geológicas. Assim, enquanto que a falha F2 está inserida no mesmo tipo de rochas, com carácter permeável, onde a circulação subterrânea ocorre independentemente da sua existência, no caso da falha F1 a formação C, sendo impermeável, impede a circulação subterrânea da água para NW, contribuindo decisivamente para a formação do aquífero.
  - 2.3. Pelos dados fornecidos, deve-se à inclinação topográfica para NW.
  - 2.4. Pelo facto do nível freático se encontrar abaixo do leito da Ribeira do Brenhas, que por isso se deve encontrar seca.
  - 2.5. A resposta deve apelar para o facto das falhas (F2 e F1) permitirem uma circulação mais profunda, assim como a extensão em profundidade da formação aquífera, que por isso, irá provocar aquecimento da água subterrânea, tornando-a termal em n1.

### **GRUPO III**

1. Por se tratar de uma rocha magmática.
2. O local B.
3. A – Jurássico, Kimeridgiano.  
B – Jurássico, Oxfordiano.  
D – Cretácico inferior.  
E – Paleogénico (Cenozóico)  
(Nota: A formação E, sendo afectada pela falha é anterior a ela, como essa falha afecta C, logo será posterior ao Cretácico superior, logo E terá que ser do Paleogénico... A idade das restantes deve ter em linha de conta a sua disposição relativa)
4.
  - 4.1. Como a falha afecta a formação E, logo é posterior à idade dessas rochas – Paleogénico.
  - 4.2. Porque permitiu a sobreposição de rochas mais antigas (D) a rochas mais jovens (E).
5. A demonstração deverá assentar no facto do filão não se encontrar deformado pelo efeito da intrusão, tal como aconteceu às rochas mais antigas (A,B,D), por isso terá uma idade mais recente do que a intrusão magmática.
6. ... isotópicos.

### **GRUPO IV**

1. ... de colisão.
2. Maciço Hespérico (ou Maciço Ibérico ou Maciço antigo ou maciço hercínico da meseta ibérica).
3. A explicação deve fazer referência ao facto da cadeia varisca ter sido formada antes da existência da Pangea, por isso, quando ela se fragmentou a parte correspondente à América do Norte irá conter porções dessa cadeia.
4. O fenómeno de subducção.

5. No Período Carbónico (Devónico-Carbónico inf. – fecho do oceano; Pérmico – formação da pangea, logo a sedimentação ocorreu no Carbónico)
6. A possível relação será o facto da deposição dos sedimentos marinhos se ter feito sobre os blocos de formações anteriores afectados por essa actividade tectónica. (?)
6. Essa omissão deve-se ao facto desses territórios terem sido formados posteriormente à fragmentação da Pangea, enquanto o texto se refere à evolução até à formação daquela massa continental - Pangea.

**FIM**

Elaborada por José Carlos Fernandes - Professor da Escola Secundária Martinho Árias Soure