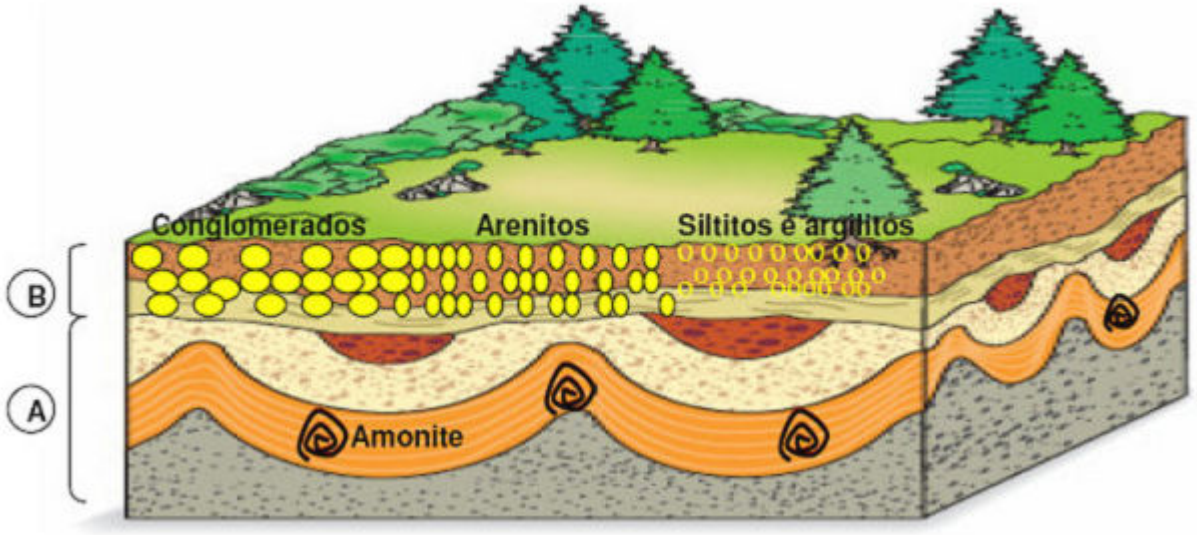
ESCOLA SECUNDÁRIA/3 MORGADO MATEUS – VILA REAL

FICHA DE TRABALHO

ANO: 11.º
ANO LECTIVO: 2009/2010
DISCIPLINA: BIOLOGIA E GEOLOGIA
TEMA: DATAÇÃO RELATIVA

1- A figura seguinte representa uma determinada área geológica, onde se observam duas sequências estratigráficas, A e B.

TERMOS A USAR NOS ESPAÇOS NAS QUESTÕES DOS GRUPOS 1 E 2:
ambientes; argilas; balastros; carbono; consolidadas; contínua; continuidade; decomposição; diagénese; energia; fósseis; gradual; identidade; incarbonização; lateral; ligadas; menores; montante; oxigénio; paleontológica; porosidade; pressão; sedimentação; sedimentos; siltes; temperatura; turfa; vegetal.



1.1- Relativamente à sequência A, podemos afirmar que: (assinala a opção correcta)

A- não foi desviada da posição inicial e pertence à Era Paleozóica;
B- não foi desviada da posição inicial e pertence à Era Mesozóica;
C- foi desviada da posição inicial e pertence à Era Paleozóica;
D- foi desviada da posição inicial e pertence à Era Mesozóica.

1.2- Relativamente à sequência estratigráfica B: (completa)

O princípio da _____ _____ permite atribuir a mesma idade a toda a extensão dos estratos, uma vez que se verifica uma alteração _____ e _____ da composição litológica. Esta variação de fácies sugere que a _____ ocorreu no mesmo período de tempo mas em diferentes _____. Pode ter ocorrido no leito de um rio, porque, à medida que este perde_____ , vai depositando _____ com dimensões sucessivamente _____. Assim, em zonas de elevada _____ , a montante, depositam-se _____ ; mais a jusante _____ e _____. Se o rio for perdendo energia ao longo do tempo, vai deixando esses sedimentos cada vez mais a _____ . A _____ dos sedimentos terá originado rochas _____ com a distribuição representada.

2- A figura representa uma área geológica, na qual os estratos sedimentares não foram desviados da sua posição inicial.

2.1- Se a 40 km fosse encontrada uma sequência estratigráfica semelhante: (completa)
- através do Princípio da _____ _____ , é possível deduzir que as duas sequências se depositaram ao mesmo tempo num meio _____ ou que variou de um modo contínuo, e que, no passado, estiveram _____ .

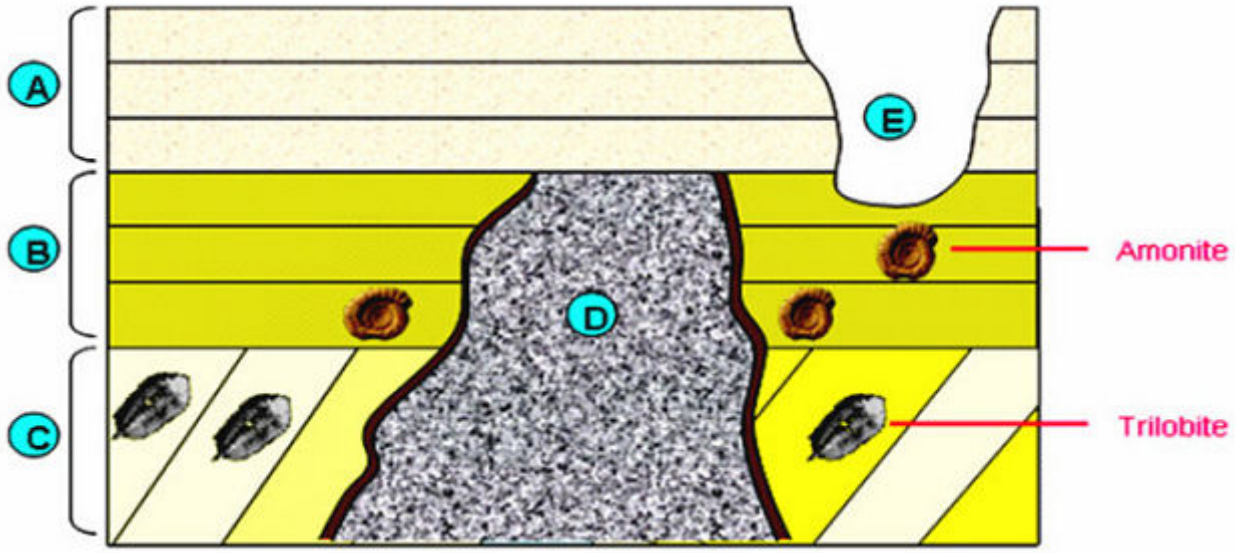
- o Princípio da _____ _____ permite atribuir a mesma idade às duas sequências, uma vez que o conteúdo em _____ é semelhante e indica que as duas sequências foram depositadas no mesmo período da história da Terra, marcado pela existência de certas formas de vida.

2.2- Refere, justificando, qual a Era geológica em que se verificou a génese do estrato 1.

2.3- Identifica, e explica em que consiste, o tipo de fossilização mais comum na conservação de partes duras de organismos, como ossos de animais.

2.4- Ordena os ambientes seguintes na sequência que conduziu à formação da estrutura geológica representada na figura.
A- Ambiente de transição
B- Ambiente continental detrítico
C- Ambiente marinho de águas profundas
D- Ambiente continental de pântano
E- Ambiente marinho de águas pouco profundas.

3- A figura ilustra uma determinada área geológica, cujos estratos se encontram desviados da sua posição inicial apenas na estrutura C.



3.1- Designa as estruturas A, B e C.

3.2- Refere a designação atribuída aos fósseis existentes nas estruturas B e C e menciona as características que devem possuir.

3.3- Indica a Era em que se formou a estrutura A.

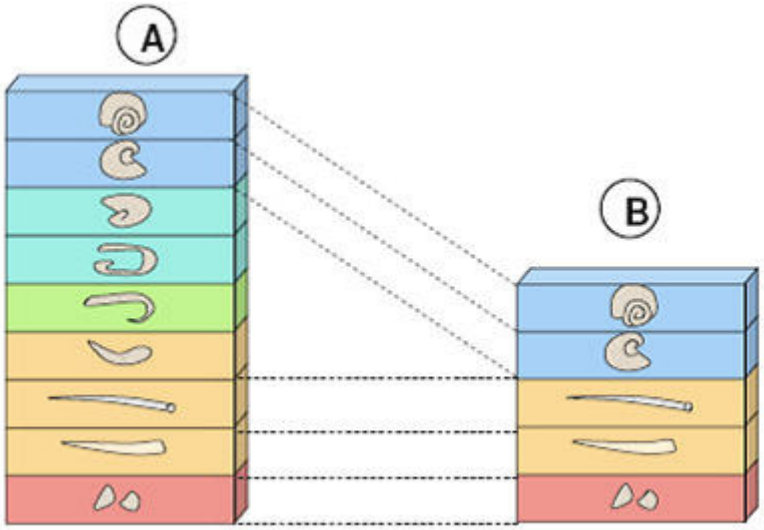
3.4- Explica em que princípio te baseaste para responder à questão anterior.

3.5- Ordena cronologicamente as estruturas A a E.

3.6- Justifica a resposta anterior, reconstituindo a sequência de acontecimentos. Completa:

Os estratos da sequência _____ foram os primeiros a depositar-se, na Era _____, uma vez que têm fósseis de _____. Foram desviados da sua posição inicial e sobre eles depositaram-se os estratos da sequência _____. Posteriormente, surgiu uma intrusão magmática que atravessou as estruturas _____ e _____ , consolidando. Após _____ superficial, depositou-se a sequência estratigráfica _____ , a qual foi _____ , na zona _____ por um curso de água.

4- A figura representa duas sequências estratigráficas (as linhas tracejadas indicam a correlação de idades entre estratos sedimentares das duas sequências



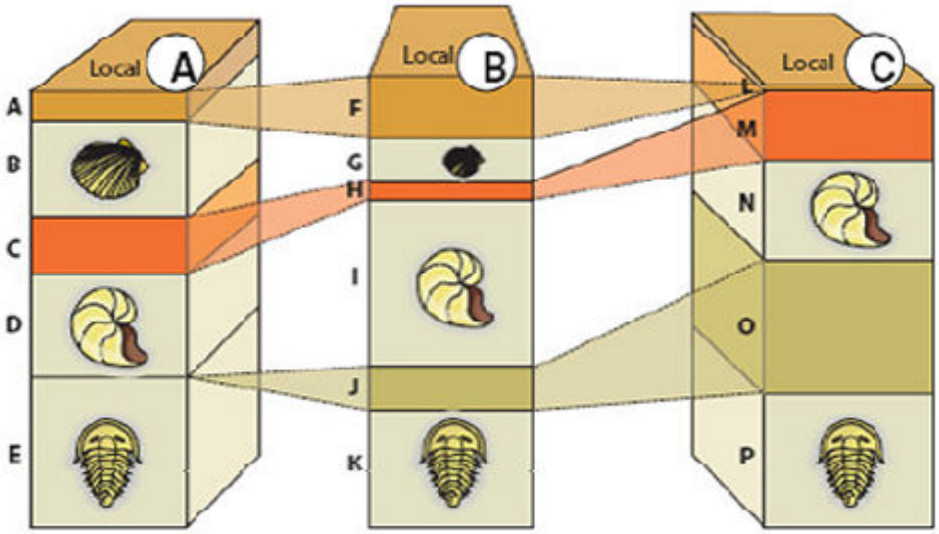
4.1- Refere o que permitiu e estabelecer a correlação de estratos entre as duas sequências.

4.2- Sugere uma explicação para o facto de, na sequência B não aparecerem alguns estratos que estão presentes na sequência A.

4.3- As afirmações seguintes dizem respeito a uma sequência estratigráfica não desviada da sua posição original e onde estão representadas todas as Eras do tempo geológico. Indica as afirmações correctas.

A- O conteúdo em fósseis dos estratos inferiores é maior do que o conteúdo em fósseis dos estratos superiores.
B- Os estratos inferiores apresentam, essencialmente, fósseis de organismos aquáticos.
C- Estratos onde surgem fósseis de trilobites pertencem à Era Paleozóica.
D- Ossos mineralizados de dinossauros permitem datar os estratos como pertencentes à Era Cenozóica.
E- A presença de fósseis de corais num determinado estrato permite inferir um paleoambiente de águas quentes e pouco profundas.
F- Os fósseis de plantas surgem em estratos das Eras Mesozóica e Cenozóica.

5- A figura ilustra três sequências estratigráficas, de três locais diferentes (A, B e C), nas quais se encontra representado o conteúdo fossilífero dos estratos.



5.1- Estabelece a correspondência de idade entre os estratos da sequência estratigráfica A e os estratos da sequência estratigráfica C.

5.2- Explica em que Princípio da Estratigrafia te baseaste para responder à questão anterior.

5.3- Identifica, justificando, a Era do tempo geológico, em que ocorreu a formação dos estratos E, K e P, onde foram encontrados fósseis de trilobites.

5.4- Os moldes (impressões orgânicas) encontram-se entre os fósseis de amonites mais comuns. Explica em que consiste este tipo de fossilização.

BOM TRABALHO