

Correcção Fichas de Trabalho nº8

Ocupação antrópica e problemas de ordenamento

Cheias e zonas costeiras

Actividade: Risco geológico associado a um curso de água

1.1- O risco geológico que a figura 1 representa é o de inundações (cheias).

1.2- O leito do rio sofre variações ao longo do tempo, o que se deve ao volume de água transportado, à quantidade e tipo de material transportado, assim como à acção humana (dragagem do seu fundo, abandono de resíduos)

1.3- B

2.1- Muitos autarcas têm entubado ou revestido a cimento o leito dos rios e ribeiros das suas autarquias.

2.2- As **vantagens** que o entubamento ou cimentação dos rios apresenta são que os rios diminuem a área de infiltração das águas, permitindo uma construção de edifícios mais próximos do rio.

- O entubamento dos rios diminui também a possibilidade de cheias no local em que este se encontra entubado.

2.3- O entubamento dos rios diminui a sua capacidade de transporte.

- Com as tubagens cheias, a água acumula-se à superfície, provocando inundações.

- A cimentação do leito do rio impermeabiliza-o, impedindo assim a infiltração das águas, propiciando as inundações.

- Acresce que transformam o rio num sistema artificial, desaparecendo muitas das anteriores formas de vida aí existentes.

2.4- Um rio efectua meteorização e erosão de materiais geológicos, transporta-os e sedimenta-os.

2.5- A meteorização consiste na alteração química e física dos materiais geológicos.

- A erosão consiste na remoção dos materiais geológicos do seu local de origem, após serem meteorizados.

- O transporte consiste na deslocação dos clastos do seu local de origem até ao seu local de sedimentação.

- A sedimentação consiste na deposição dos sedimentos por diminuição da energia de transporte.

3.1- A presença da barragem inundou uma vasta área, alterou a paisagem, o modo de vida de algumas populações, obrigou à deslocação de alguns habitantes, provocou ainda alterações ambientais e geológicas.

3.2- A presença da barragem aumentou os níveis de humidade na zona, alterou os ecossistemas, permitindo a presença de novas espécies e eliminando a capacidade de sobrevivência de outras.

- As suas águas inundaram vários ecossistemas, incluindo os humanos.

- A barragem altera o volume de água a montante e jusante desta e, portanto, altera a sua capacidade de erosão, transporte e sedimentação.

3.3- A actividade geológica do rio Cávado foi alterada com a construção da barragem da Paradela, pois a sua comporta impede a passagem de sedimentos de montante para jusante, o que diminui a sua capacidade de transporte a jusante.

- O maior volume de água a montante da comporta permite-lhe uma maior capacidade de transporte de materiais e de maiores granulometrias.

- A capacidade de sedimentação a jusante da comporta também foi alterada, pois existe uma menor carga de sedimentos a serem depositados.

Actividade: Zonas Costeiras e Erosão Costeira

1.1- A praia de Santa Cruz tem uma costa em arriba, ou seja, uma forma de erosão.

1.2- B – Arriba; C – Plataforma de abrasão; D – Praia de areia.

1.3- A plataforma de abrasão deve-se à abrasão efectuada pelo mar na arriba, o que provoca a sua queda.

1.4- A erosão que se verifica nesta praia é efectuada pelo mar, erosão marinha.

1.5- A construção de edifícios no cimo da arriba (local A) provocaria a formação de várias fracturas, criar-lhe-ia instabilidade, o que colocaria em perigo a estabilidade, podendo, tempos mais tarde, provocar a queda da arriba e dos edifícios construídos sobre ela.

2.1- A inundação do parque de campismo da Costa de Caparica deveu-se à entrada das águas do mar.

2.2- A expressão “assoreamento da vala” significa que a vala ficou preenchida com sedimentos.

- A expressão “quatro rombos existentes no paredão” significa que o paredão, estrutura de protecção, possui quatro fracturas.

2.3- O paredão, construído frente ao parque de campismo, tem a função de evitar o avanço do mar em direcção ao parque de campismo.

3.1- A obra de engenharia presente na praia da Vagueira é um esporão.

3.2- O esporão foi construído para evitar o avanço do mar na povoação da Vagueira.

3.3- A obra de engenharia resolveu parcialmente o problema que motivou a sua construção, pois, como se pode ver na fotografia, a sedimentação aumentou em frente à Vagueira, o que diminuiu o avanço do mar.

- No entanto, a sul do esporão, diminuiu a sedimentação e aumentou o avanço do mar, transpondo o problema da Vagueira um pouco mais para sul.

3.4- A direcção da corrente marítima na praia da Vagueira é de norte para sul.

3.5.1- A alimentação artificial da praia com sedimentos traria a **vantagem** de ver a área de praia imediatamente aumentada; no entanto, teria o **inconveniente** de ser uma solução temporária, pois o mar continuaria a avançar.