### Incineração

Consiste na **queima de resíduos**, com ou sem <u>recuperação</u> de energia, <u>em</u> fornos especificamente construídos para o efeito.

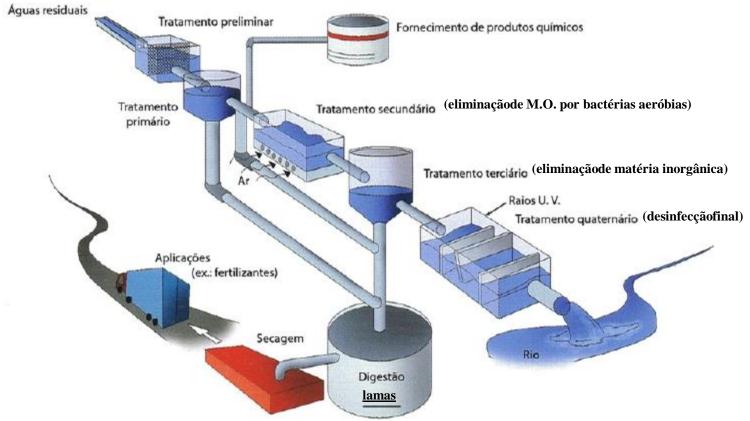




As condições de queima (**temperatura** e **oxigénio**) são <u>controladas</u> , permitindo a combustão completa. A **emissão de gases** é <u>controlada</u> para diminuir a poluição.

#### **ETAR**

Existe um **modelo de gestão** de sistemas <u>multimunicipais</u> de **abastecimento** e **saneamento básico** para as **águas residuais** – as **ETAR**.



<u>Descargas</u> de **águas industriais** para rios, <u>ribeiras</u> e <u>praias</u> **promove** a morte da **fauna** e **flora**. Riscos que podem ser **minimizados** com o tratamento nas **ETAR**.

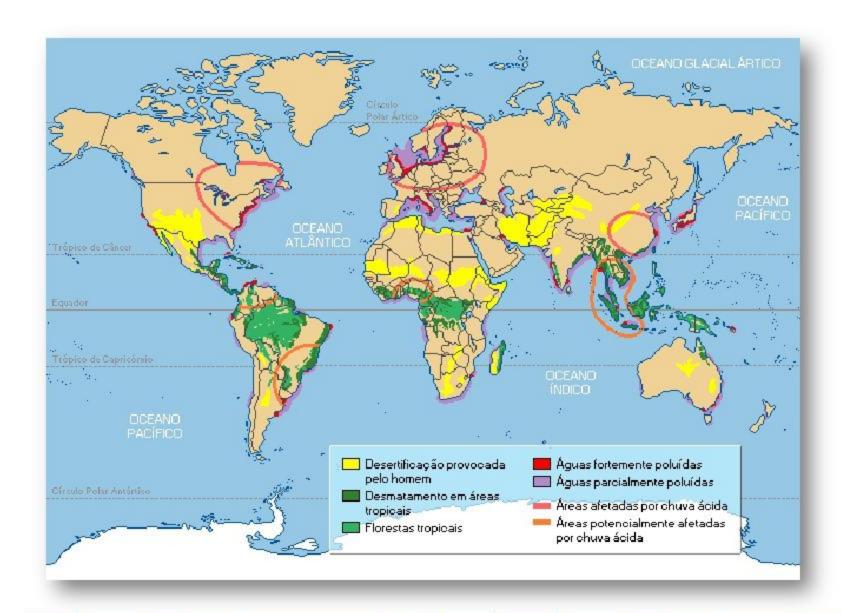
## Poluição

A poluição pode ser local, se os seus <u>efeitos</u> ficarem restritos à **área geográfica** de emissão dos poluentes.



Pode ser **global**, se os seus <u>efeitos</u> atingirem **áreas extensas** e, por vezes, **muito afastadas** dos locais de emissão dos **poluentes**.

# Poluição



## Ocupação das áreas de risco geológico

O aumento **demográfico**, a **desertificação** de certas áreas e a **poluição** de outras levam à <u>ocupação</u> de áreas de **risco geológico** pelas **populações**.



Assim, ficam sujeitas, com maior probabilidade, a catástrofes que têm como consequências a perda de vidas humanas e prejuízos materiais.

### Catástrofes naturais

Uma catástrofe natural é um acontecimento <u>inesperado</u> e <u>incontrolável</u> magnitude/intensidade invulgar que ameaça vidas humanas e bens materiais.

, de uma





### **Zonas costeiras**

As zonas litorais constituíram desde sempre espaços privilegiados de ocupação antrópica: actividades culturais, desportivas , económicas

, turísticas



**Riscos:** erosão intensa e avanço da água do mar, destruição de bens e ameaça à vida humana e destruição de habitats e alteração das rotas migratórias.

#### Zonas de leito de cheia de rios

São fenómenos extremos devidos à **dinâmica fluvial**. Diz-se que há uma cheia sempre que um **rio transborda** em relação ao seu leito normal.



Os prejuízos tornam-se elevados quando as **construções** e as **actividades humanas** se desenvolvem em zonas próximas das **margens** dos rios

#### Zonas de declive acentuado

Deslizamentos e subsidência que acontecem de uma forma rápida e intensa.

Estão associados a **precipitação elevada**, **sismos**, **vulcanismo**, **desflorestação** ou edificação de **construções humanas** em áreas de risco.



A selecção dos locais para <u>construções</u> deve ser criteriosa e obedecer ao **PDM** que tem por base <u>estudos geológicos</u>.

# Zonas próximas de vulcões activos

Os materiais libertados durante uma erupção vulcânica podem atingir diversas áreas num curto espaço de tempo e provocar a sua devastação.



Podem ainda deflagrar incêndios, consumir áreas florestais/agrícolas e as <u>nuvens</u> de <u>gases ardentes</u> podem influenciar o clima/poluição da região.

#### Zonas de intensa actividade sísmica

Verifica-se um pouco por todo o globo, estando mais concentrada no Anel de Fogo do Pacífico, Cintura Mediterrânea-Asiática e Dorsais Médio-Oceânicas.



São fenómenos <u>difíceis</u> <u>de</u> prever, pelo que se devem <u>construir</u> pontes, estradas e edifícios <u>anti-sísmicos</u>. As <u>populações</u> devem ser informadas dos comportamentos a ter <u>antes</u>, <u>durante</u> e <u>após</u> um sismo.

### Zonas sujeitas a tsunamis

Ondas gigantes que se <u>deslocam</u> a grandes velocidades e podem atingir <u>longas</u> distâncias. Ocorrem em <u>oceanos</u>, <u>mares</u> ou <u>lagos</u> de grandes dimensões.



Como são fenómenos de <u>difícil</u> pre<u>visão</u>, a <u>monitorização</u> das áreas de risco e a <u>informação disponibilizada</u> são <u>fulcrais</u> para a <u>protecção</u> das populações.

#### Zonas de seca

Fenómeno que tem provocado, em todo o mundo, mortes e prejuízos na ordem das centenas de milhares de milhão de euros.



Os <u>satélites</u> com sensores para avaliação de radiações/padrões de precipitação tem auxiliado na **monitorização** de <u>áreas susceptíveis</u> de **secas** (a aumentar dramaticamente).

### Recuperação de áreas degradadas

Define-se **um plano** que considere os aspectos **ambientais**, **estéticos** e **sociais**, de acordo com o destino que se pretende dar à área em questão.

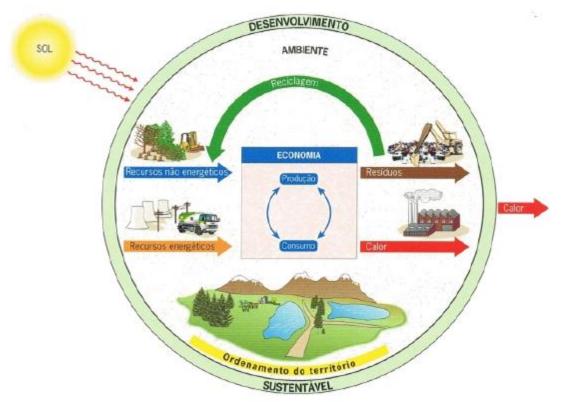


Kampar - Península da Indonésia onde se faz monocultura de plantações de palma.

É da responsabilidade dos governos centrais e regionais e deve privilegiar a restauração das condições originais, assegurando um novo equilíbrio ecológico.

### Protecção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

Inicialmente a **Terra** era vista como um **sistema aberto**, logo com uma <u>capacidade ilimitada</u> de fornecer **recursos** e de <u>eliminar</u> **resíduos**.



A progressiva <u>escassez</u> de <u>recursos</u>, a <u>crescente acumulação</u> de <u>resíduos</u> e a consequente <u>degradação ambiental</u> levou à constatação de que a <u>Terra</u> funciona como um <u>sistema fechado</u>.

#### Ordenamento do território

Permite minimizar os impactos negativos das catástrofes naturais e contribuir para a protecção eficaz do ambiente e promoção da qualidade de vida.



Construção desordenada nas cidades



Complexos turísticos em zonas de risco

Consiste no planeamento das ocupações, no <u>potenciar</u> do aproveitamento das infra-estruturas existentes e no <u>assegurar</u> da <u>preservação dos recursos</u> limitados.

## Ordenamento do território

O deficiente <u>ordenamento</u> do <u>território</u> contribui para <u>degradação</u> ou até <u>destruição</u> de <u>geomonumentos</u>. Estes devem ser <u>protegidos</u> e <u>preservados</u>



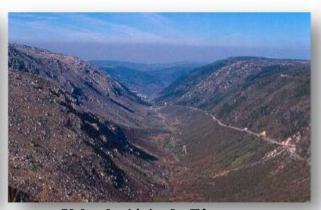
Pedreira do Galinha



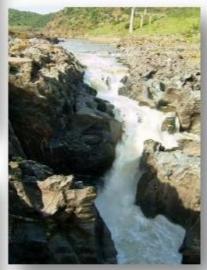
Arriba fóssil da Costa da Caparica



Lagoa das sete cidades



Vale glaciário do Zêzere



Pulo do Lobo (Serpa)

#### Gestão sustentável dos recursos

É o <u>desenvolvimento</u> que **satisfaz** as necessidades da **presente geração** <u>sem comprometer</u> a capacidade das **gerações futuras** satisfazerem as suas **próprias necessidades**.



É indispensável a implementação de medidas promotoras de uma **gestão sustentável dos recursos**, que permitem <u>defender</u> o que ainda existe para **garantir** uma vida saudável em harmonia com o meio ambiente.

# Medidas a implementar...



### **Objectivos**

CORREIA, N., Terra, um planeta único a proteger (Intervenção do Homem) – Apresentação powerpoint, Gaia, Portugal, 2009.

DIAS, A. G.; GUIMARÃES, P.; ROCHA, P., Geologia 10, Areal Editores, Porto, Portugal, 2003.

LOURENÇO, M. H.; RAMOS, J. C.; JÁCOME, M. G., Da Biologia e da Geologia, Geologia 10°. Lisboa Editora, Lisboa, Portugal, 2003.

MARQUES, M. *Uma Breve História Natural da Terra – Geologia. Edições Asa*, Lisboa, Portugal, 2010.

OLIVEIRA, Ó.; RIBEIRO, E.; SILVA, J. C. *Desafios – Biologia e Geologia 10º Ano, vol. I*, Edições Asa, Lisboa, Portugal, 2010.

SILVA, A. D. e outros, *Terra, Universo de Vida – Geologia*. Biologia e Geologia 10° Ano, Porto Editora, Porto, Portugal, 2010.

VALENTIM, P. Recursos Naturais. Apresentação powerpoint, Batalha, Portugal, 2009.

Foram consultados inúmeros sites para recolha de informação e extracção de imagens. Este trabalho destina-se a fins pedagógicos, no entanto, quem se sentir lesado nos direitos autorais deve informar o responsável para valepaulo@gmail.com