

O litoral português
Estudar exemplos concretos de forma de relevo do litoral português, utilizando o software Google Earth.

PARTE I – ENQUADRAMENTO

Título		Formas de relevo do litoral de Portugal Continental
Nível de Ensino		3º Ciclo do Ensino Básico Ensino Secundário
Anos de escolaridade		7º Ano 10º Ano
Disciplina		Geografia
Escala		Nacional (Portugal Continental)
Tema/Conteúdos		Meio Natural - Dinâmica do Litoral
Conceitos		Litoral, formas de relevo litoral: arriba, praia, duna, lido, tómbolo, haff-delta, península, ilha, arquipélago
Objectivos/ Competências		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o software Google Earth. • Localizar-se em mapas de diferentes escalas. • Aplicar noções e conceitos geográficos relacionados com o litoral.
Região		Litoral de Portugal Continental
Método/Técnica		Trabalho de pares
Duração		1 bloco 90min + 1 bloco 90min [se optar pela realização do Glossário)
Recursos	Hardware	Computadores com acesso à Internet – Banda larga GoogleEarth instalado nos computadores
	Software	Google Earth
	On-line	Guião do Aluno
	Outros	-
Avaliação		Respostas ao Guião Litoral Portugal Continental - Ficheiro KMZ Glossário
Autor(a)		Ana Cristina Câmara

PARTE II – COMPETÊNCIAS

GERAIS

- Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano.
- Cooperar com os outros em tarefas, para a execução de tarefas comuns.
- Realizar pesquisas documentais, utilizando recursos diversos.

GEOGRÁFICAS


- Ler e interpretar representações da superfície Terra, utilizando o conceito de escala
- Localizar lugares, utilizando diferentes tipos de representações da superfície da Terra.
- Formular e responder a questões geográficas (como se distribui? / por que se distribui?).
- Utilizar o vocabulário geográfico em descrições escritas de distribuição de fenómenos geográficos.

PARTE III – EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

- Estudar exemplos concretos de forma de relevo do litoral português, utilizando o software Google Earth.

PROCEDIMENTOS

- Resolução do guião de exploração (2 alunos por computador).
- +
- Trabalho autónomo fora da sala de aula - Elaboração de um Glossário ilustrado sobre as formas de relevo do litoral português
- 

2) Resumo

O trabalho realizado insere-se no curriculum de Geografia – Tema – Meio Natural e Sub tema – Dinâmica do Litoral (7º ano). A actividade realiza-se a partir da utilização do Google Earth. Este recurso permite fazer uma localização das formas de relevo e a medição da costa portuguesa (ocidental e sul) bem como observarem, conhecerem e identificarem os tipos de costa e as formas do litoral português. Nessas imagens deverão colocar um indicador de local e realizarem uma breve descrição. Posteriormente realizam a pesquisa de formas do litoral português (Tômbolo, Ria, Estuário, Cabo, Baía...). Nestas imagens também colocarão um indicador de local e a respectiva descrição. No fim da actividade poderão organizar um glossário ilustrado com as imagens seleccionadas. Esta actividade poderá ser também aplicada ao curriculum do 10º Ano.

Hoje vais iniciar uma Experiência de Aprendizagem diferente!


Na primeira parte vais alterar e uniformizar algumas das formatações do Google Earth 5.0.

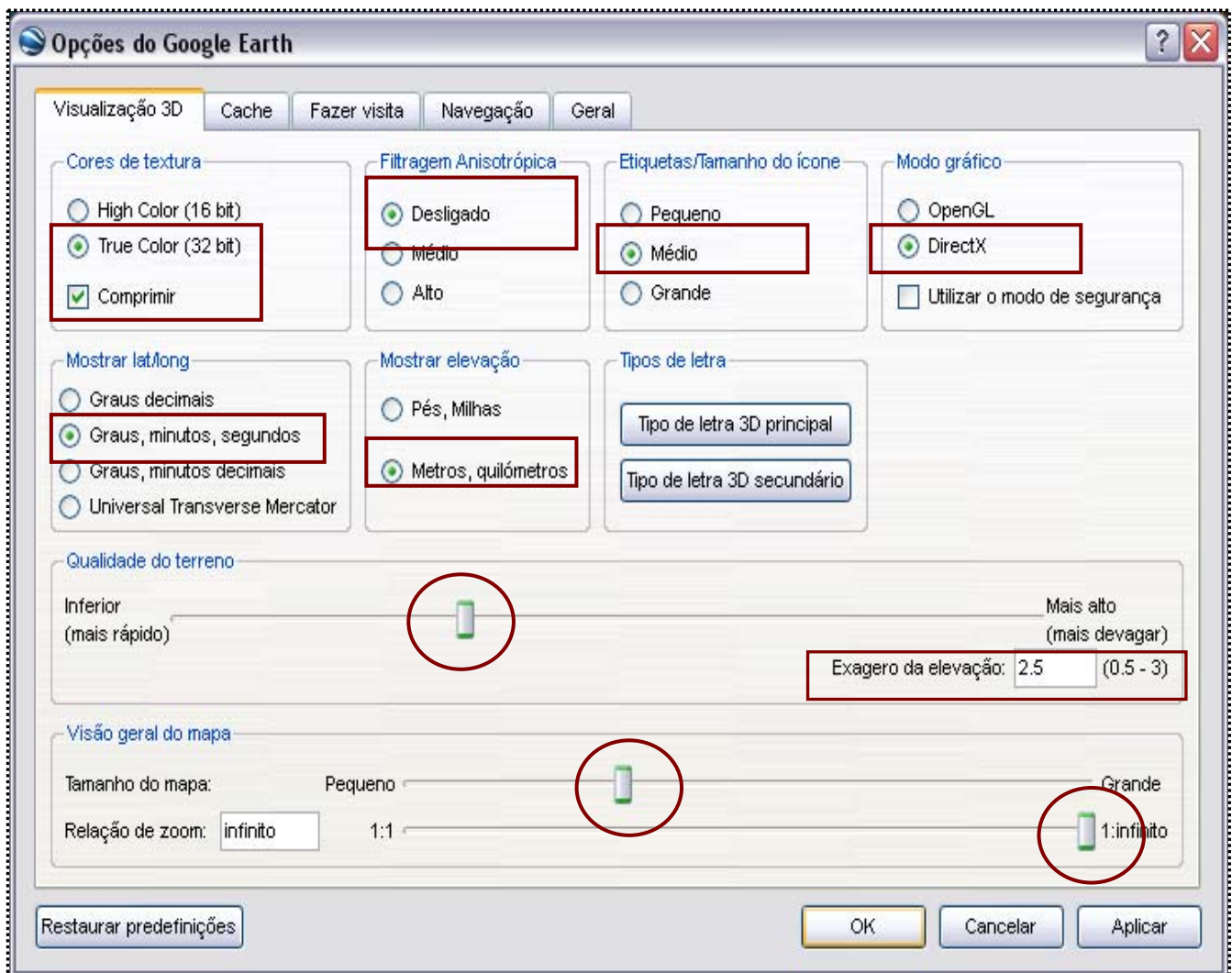
Na segunda parte estudar exemplos concretos de formas de relevo do litoral de Portugal Continental utilizando as ferramentas de localização relativa e/ou absoluta para os localizares e identificares e as ferramentas de medição para calculares distâncias e dimensões. À medida que vais avançando no guião ser-te-ão colocadas questões sobre as respectivas formas de relevo de modo a permitir uma caracterização mais aprofundada destas.

Na terceira parte vais guardar a informação em forma KMZ (formato dos ficheiro do Google Earth) e enviar para avaliação à tua professora.

Existe ainda uma quarta parte, opcional e complementar, que na elaboração de um Glossário Digital.

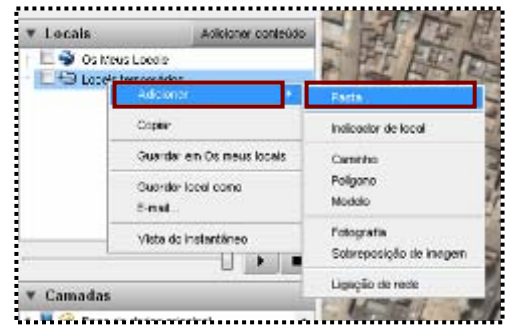
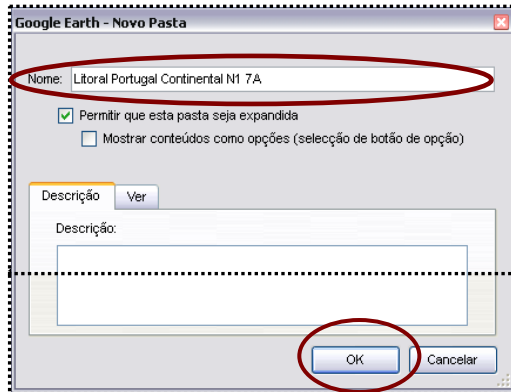
1) Alterar as Formatações do Google Earth

- Abre o 
- No Menu das **Ferramentas** selecciona **Opções**.
Activa seguintes **Opções do Google Earth** do menu **Vizualização 3D** de acordo com a imagem.
Depois clica no botão Aplicar.



No Menu **Locais**, clica em **Locais temporários** com o botão direito do rato.

- Selecciona **Adicionar e Pasta**.
- Na caixa **Nome**, escreve **Litoral Portugal Continental N1 7A** (o teu numero e a turma). Clica no botão **OK**.



2) Formas de relevo litoral em Portugal Continental

Como o principal objectivo desta actividade é identificar as diferentes formas de relevo litoral, vais iniciar uma viagem pelo Litoral de Portugal Continental de Norte para Sul.

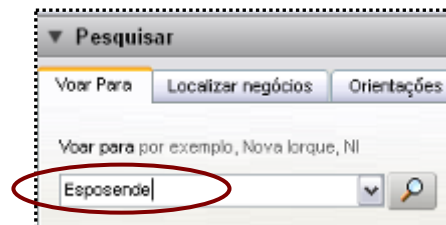
- Escreve no **Menu de Pesquisa** **Esposende**;
- Posiciona-te a uma altitude entre os **10 km e os 15 km**, utilizando:



Para aproximar/diminuir altitude;



para afastar/aumentar a altitude.



Podes controlar o valor pois este surge no canto inferior direito.

1. **Completa** o texto riscando o que não interessa:

Esposende localiza-se na margem direita/esquerda da foz do Rio Cávado/Tejo. Situa-se numa região de Costa Alta/Baixa do litoral Atlântico/Pacífico, porque predominam as Praias/Arribas.



2. **Identifica** a forma de relevo litoral que observas entre o Oceano Atlântico e Esposende. (Assinala um X na opção correcta)

Baía

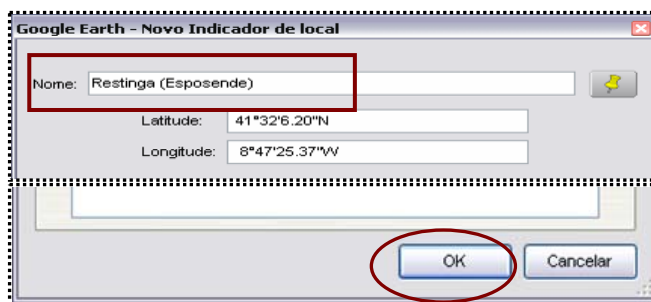
Restinga

Ilha

• Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente. Procede da seguinte forma:

a) clica na ferramenta **Indicador de Local**;

b) escreve na caixa o nome da forma de relevo, colocando dentro de um parêntesis o nome da localidade mais próxima;



c) posiciona o "pin"  no local correcto e clica em OK, na caixa.

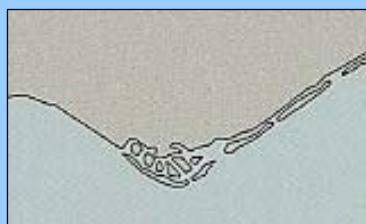


• Escreve no **Menu de Pesquisa** as seguintes coordenadas **40 38'39.03"N, 8 39'20.12W**;

• Posiciona-te a uma altitude entre os **45 km e os 50 km**;



3. **Identifica** a forma de relevo litoral que observas entre o Oceano Atlântico e Aveiro. (Assinala um X na opção correcta)



Lido

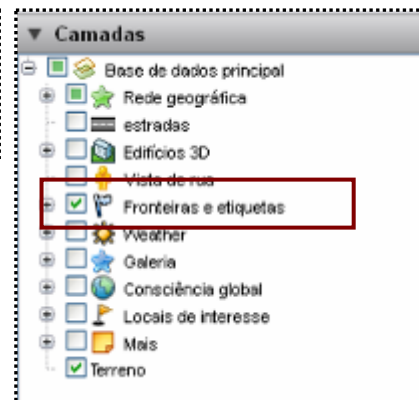


Concha



Haff-Delta

- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente. Não te esqueças – Forma de Relevo (localidade).
- Desloca-te para SUL, ao longo do litoral, até encontrares uma forma de litoral designada por **concha** (localização aproximada 39° 30' 27 N)
- Activa no menu **Camadas** a opção **Fronteiras e etiquetas**.



4. **Indica** o nome da forma de relevo litoral em questão, sabendo que tem a mesma designação da localidade envolvente. Concha de _____



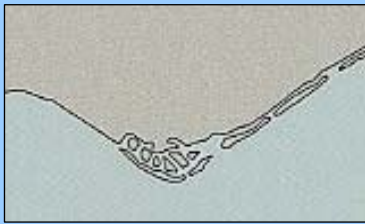
5. **Justifica** o facto de esta forma de relevo também poder ser designada por Baía.

- Posiciona-te a uma altitude entre os **30 km e os 40 km**.
- Continua a deslocar-te para SUL, ao longo do litoral, até encontrares a seguinte forma de litoral:





6. **Identifica** a forma de relevo litoral que observas entre o Oceano Atlântico e Peniche. (Assinala um X na opção correcta)



Lido



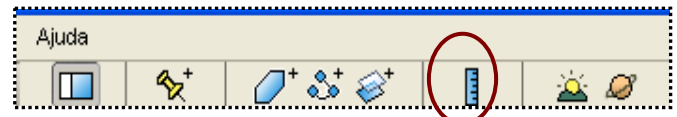
Tômbolo



Península

- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente. Não te esqueças – Forma de Relevo (localidade).

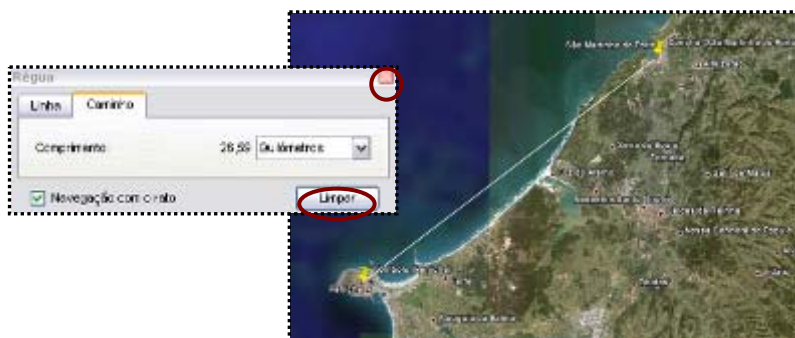
- Mede a distância, em linha recta, entre a Concha e o Tômbolo. Proceda da seguinte forma:



a) clica na ferramenta **Régua**.

b) coloca o cursor na Concha e faz um clique com o rato até ficar um ponto vermelho, depois, faz outro clique com o rato no Tômbolo. Ficou desenhada uma linha a unir dois pontos vermelhos.

c) a distância, em linha recta, entre estas duas formas de relevo surge numa caixa de texto - Régua.



7. **Indica** o valor da distância, em linha recta, entre a Concha de São Martinho do Porto e o Tômbolo de Peniche. _____



- Faz um clique no **Limpar** na caixa de texto Régua e fecha-a.

Continua a viagem pelo litoral, mas agora em direcção ao Oceano:

- Escreve no **Menu de Pesquisa Peniche**;
- Posiciona-te a uma altitude entre os **25 km e os 30 km**.
- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente.
- Mede a distância, em linha recta, entre o Tômbolo e a Berlenga Grande.



8. **Identifica** a forma de relevo litoral que observas no Oceano Atlântico.
(Assinala um X na opção correcta)

Baía

Concha

Arquipélago

9. **Completa** o texto riscando o que não interessa:

O arquipélago da(s) Madeira/Berlengas localiza-se a noroeste/nordeste de Peniche, aproximadamente 20/10km. Fazem parte deste arquipélago a Berlenga Grande, as Estelas e os Farilhões-Forcados. É essencialmente, constituído por Costa Alta/Baixa, porque predominam Praias/Arribas.

De regresso à viagem em direcção a SUL, até ao extremo ocidental da Europa – Cabo da Roca:

- Escreve no **Menu de Pesquisa** as seguintes coordenadas **38 46'49.52"N, 9 29'56.10W**;
- Posiciona-te a uma altitude entre os **45 km e os 50 km**;
- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente.
- Coloca um **Indicador de Local** no **Cabo Espichel** (localizado no extremo Sudoeste da Península de Setúbal) e outro no **Cabo de São Vicente** (localizado no extremo Sudoeste de Portugal Continental).
- Escreve no **Menu de Pesquisa** **Setúbal**;



10. **Identifica** a forma de relevo litoral que observas a Sul de Setúbal.
(Assinala um X na opção correcta)

Península

Cabo

Arquipélago

- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente. Não te esqueças – Forma de Revelo (localidade).
- Mede o comprimento de Tróia.



11. **Completa** o texto riscando o que não interessa:

Situada no Delta/Estuário do Rio Mondego/Sado, a Península de Tróia tem cerca de 16/30Km de extensão, constituída por Praias/Arribas e dunas de cor clara.

De novo de regresso à viagem em direcção a SUL, até ao extremo Sudoeste da Europa – Cabo de São Vicente:

- Escreve no **Menu de Pesquisa** **Cabo de São Vicente**;
- Posiciona-te a uma altitude entre os **25 km e os 30 km**;
- Activa no menu **Camadas** a opção **Locais de Interesse**.

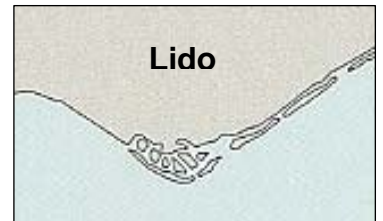


12. **Completa** o texto riscando o que não interessa:

Situada a Oeste/Este de Sagres situa-se a Baía do Belixe, a Sul-Sudeste a Enseada de Sagres/Baleeira e a Oeste/Este a Enseada de Sagres/Baleeira. Esta região do país é conhecida pelas suas arribas escarpadas – Costa Alta/Baixa e pelas suas praias, abrigadas do vento, mas de água muito fria.

13. **Distingue** Baía de Enseada.

- Desloca-te para Leste até encontrares uma forma de relevo litoral parecida com a figura.
- Coloca um **Indicador de Local** com o nome da forma de relevo litoral correspondente. Não te esqueças – Forma de Relevo (localidade).



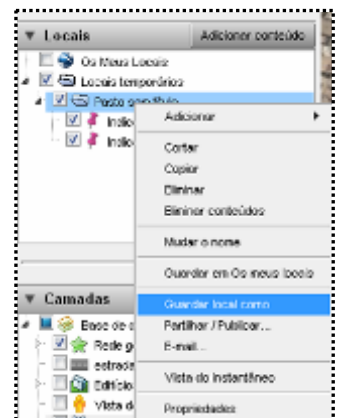
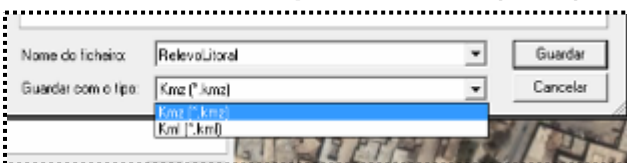
14. **Explica** o processo de formação desta forma de relevo litoral.



3) Gravar o trabalho e enviar para o professor de Geografia

No Menu Locais, clica com o botão direito do rato sobre a pasta com o teu nome.

- Selecciona **Guardar local como**.
- Atribui o nome ao ficheiro (ex. Relevo Litoral).
- Em **Guardar com o tipo**, selecciona (**kmz (*.kmz)**).



- O teu ficheiro será guardado no ambiente de trabalho do computador. Se clicares no ficheiro, o Google Earth abrir-se-à automaticamente e todos os teus Indicadores de local estarão visíveis.

- Envia o ficheiro para a plataforma Moodle da escola.