## UM PROBLEMA DE ESCALA!

## 1ª TAREFA — DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

- 1. Abre o Google Earth
- No painel de pesquisa, localizado no canto superior esquerdo da janela de visualização do Google Earth, digitar "Azóia". Depois clica em "Iniciar pesquisa"

S Google Earth							
Ficheiro Editar Ver Ferramentas Adicionar							
▼ Pesquisar							
Voar Para Localizar negócios Orientações							
Voar para por exemplo, Hotéis próximos de JFK							

3. Da lista de resultados, escolher a opção "Azóia, Sintra, Lisboa, 2705, Portugal"

😂 Google	Earth			
Ficheiro E	ditar Ve	r Fei	rramentas	Adicionar
▼ Pesqui	sar			
Voar Para	Localiz	ar nego	ócios C	rientações
Voar para	por exemp	olo, Hot	éis próximo	os de JFK
Azóia				<b>Q</b>
🚊 🗹 Quis d	lizer:			
	Azoia, Le	eiria, 24	00, Portuc	<u>ial</u>
(☑)▷	<u>Azóia, Si</u>	ntra, Li	sboa 2705	Portugal
V 🗸	<u>Azóia, S</u>	esimbra	, Setúbal 2	970, Portugal

**CURIOSIDADES**: A povoação de Azóia localiza-se a WSW de Sintra mais concretamente no extremo ocidental da Serra de Sintra.

- Azóia provêm do termo árabe *al-zawiya* e significa canto ou ermida, Fonte: Topónimos Árabes em Portugal
- (http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:IWo1UF0mvcsJ:momentosydocumentos.files.wordp ress.com/2008/08/toponimos\_arabes\_em\_portugal.pdf+Az%C3%B3ia+arabe&hl=pt-PT&gl=pt)
- 4. No painel Locais adiciona uma nova pasta à camada "Os meus locais". Clica com o botão do lado direito do rato sobre "Os meus locais", depois escolhe Adicionar e de seguida Pasta.





5. Abrir o menu "**Ficheiro**" clicar em "**Abrir**" e indicar o caminho (localização) do ficheiro "**Um Problema de Escala.kmz**"

S Goog	le Earth								
Ficheiro	Editar	Ver	Ferramentas /	Adicionar	Ajuda				
▼ Pesc	juisar								
			Abrir Procurar e Os meus documentos re Ambiente de trabalho Os meu computador Os meus loca na rede	em: Ceore Um Prot	d_Um problema plema de Escala plema i de Escala plema de Escala	de escala <sup>2</sup> roblema de Escala gle Earth (*.kml *.kmz	▼ ← €	) * III-	Abrir       Cancelar

- 6. O Ficheiro depois de ser aberto fica por defeito na pasta "Locais Temporários". Agora o que tens que fazer é clicar com a seta no ficheiro, mantendo premido o botão do lado esquerdo do rato e arrastar o ficheiro para a pasta que criaste anteriormente "Um Problema de Escala" localizada em "Os Meus Locais".
- 7. Dá dois cliques sobre o marcador de indicador de local e identifica o problema.



8. Clica com o botão do lado direito do rato sobre "Um Problema de Escala e visualiza as propriedades do indicador de local. Preenche o Quadro I.

Locais     Adicionar cont     Adicionar cont	
🚽 🚩 🖎 Os Meus Locais	:eúdo
. V  Um Problema de Escala	
O troço costeiro localizado a	Adicionar 🕨
deste marcador constitui a a	Cortar
Cocais temporarios	Copiar
	Eliminar
	Mudar o nome
_	Guardar local como
	Partilhar / Publicar
	E-mail
	Direcções a partir daqui
	Direcções para aqui
▼ Camadas	Vista do instantâneo
🖹 📃 🧇 Base de dados principal	
🗉 🗹 🚖 Rede geográfica	Propriedades
Estradas	
Longitude: 9*30*39.85*	
Descrição Estilo, Cor Ver Altitud	le
	📃 Centrar Visualização
Latitude: 38%6'9.14%	
Longitude: 9*29'54.17'W	
Intervalo: 2269m	
Título: 0.000000*	
Inclinação: 0.000000*	
Data/Hora:	~
Vista actua	al do instantâneo) Repor
Vista actua	al do instantâneo) Repor

Quadro I - Localização absoluta e relativa do ponto de observação da área de estudo.

Localização Relativa	Localização Absoluta

## 2ª TAREFA – UM PROBLEMA DE ESCALA!

Agora que definiste a área de trabalho, vamos tentar perceber o que é a escala.

9. Utiliza o cursor localizado no canto superior direito para alterar a altitude a que estás a observar o terreno. Podes consultar a altitude a que estás a ver o terreno no canto inferior direito da janela de visualização do Google Earth.



10. Com a ajuda do cursor, define uma altitude de observação da área de estudo de aproximadamente 10 000 metros. (Esta altitude é a que os aviões utilizam em grande parte dos voos comerciais).



11. Depois de definires a altitude de observação do terreno (10 000 metros) adiciona um indicador de local. Utiliza a figura acima para te orientares na janela de visualização do Google Earth. Depois clica com o botão do lado direito do rato sobre a pasta "Um Problema de Escala" escolhe **adicionar Indicador de Local**.

▼ Locais	Adicionar conteú	do
🚊 🔲 🥸 Os Meus Lo		
😑 📃 🚭 Um probl	omo do Eccolo	
😟 🔲 🍉 Um Pri	Adicionar 🕨 🕨	Pasta
🗄 🗹 🚭 Locais temp	Cortar	Indicador de local
	Copiar Eliminar Eliminar conteúdos	Caminho Polígono Modelo
	Mudar o nome	Visita
	Guardar local como Partilhar / Publicar E-mail	Fotografia Sobreposição de imagem
	Vista do instantâneo	Ligação de rede
	Propriedades	

12. Quando escolhes adicionar um local surge uma nova janela, onde tens a possibilidade de editar o marcador que agora estás a adicionar. Não te esqueças que para fixares o marcador não deves fechar a janela que te surgiu no ecrã. Clica com o botão do lado esquerdo do rato sobre o marcador de indicador de local e arrasta-o para a posição que desejares. Neste caso concreto arrasta o indicador para o centro da margem esquerda do ecrã como indicado na figura abaixo.



13. Na janela atribui o nome "**10 000 metros**" ao indicador de local. Depois clica no botão e edita a forma e cor do marcador. Neste caso escolhe o avião.

hrfte, 6754255		9	shpin.pnç	% 🗘 lylw-pus	ty: 100 Vpushpin	Op (mapfiles)	cale: 1. pogle.co	r: 🗌 S ://maps.g	Color http	Icon	
•         •         •           •         •         •         •           •         •         •         •           •         •         •         •           •         •         •         •		<ul> <li><b>№</b></li> <li><b>№</b></li> <li><b>№</b></li> <li><b>№</b></li> <li><b>№</b></li> </ul>			<ul> <li></li> <li><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></li></ul>						
		COLA NO									
	<b>~</b>	YZ.				<b>6 6</b>		, .	<del>.</del> 7 88	9	

14. Nesta etapa é te pedido que desenhes a linha de costa a partir de uma posição de 10 000 metros acima do nível do solo. Clica outra vez com o botão do lado direito do rato sobre a pasta "Um Problema de Escala" escolhe adicionar **Caminho**.



15. Quando escolhes adicionar caminho surge outra vez uma nova janela, onde tens a possibilidade de editar o caminho que agora estás a acrescentar. Não te esqueças que **para completares toda a linha não deves fechar a janela que te surgiu no ecrã**. Clica com o botão do lado esquerdo do rato sobre a barra azul da janela de edição do elemento Caminho e arrasta-a para longe da linha de costa para que a consigas delimitar.



16. Utiliza o cursor que te surgiu no ecrã + e desenha com o maior rigor possível para uma pequena área a posição da linha de costa. Neste caso vamos considerar o limite entre a água do mar e a parte emersa. Define o ponto inicial e vai dando pontos ao longo do troço costeiro que visualizas no ecrã. Atenção não mover o ecrã, durante este processo. Abaixo encontras um exemplo da linha que deves desenhar.



17. Agora edita a linha para que se torne mais visível. Escolhe a cor vermelha e define uma espessura de 3. Para o efeito deves escolher o menu Estilo/Cor, na opção Largura definir a espessura pretendida. Clicando no quadrado da cor podes escolher da palete de cores disponíveis a cor pretendida.



18. Nesta etapa acabaste de desenhar a linha de costa a partir de uma altitude de 10 000 metros.



19. Agora repete todos os passos desde o ponto 10 ao 18 mas considerando uma altitude de 2000 metros e a cor da linha de costa a amarelo com uma espessura de 3. A figura abaixo ilustra um exemplo dos elementos que acabaste de criar.



20. Certifica-te que tens todos os elementos gráficos que criaste na pasta "Um Problema de Escala", depois clica com o botão do lado direito do rato sobre a referida pasta, escolhe a opção Guardar local como e atribui o nome do trabalho e o local onde o queres guardar. A extensão do ficheiro que estás a salvar deve ser \*.Kmz.



Parabéns. Nesta fase concluíste a parte principal do teu trabalho. O que aprendeste sobre escalas? Completa os seguintes quadros.



Sabendo que a escala condiciona a relação entre a dimensão/forma de todos os elementos representados num mapa ou fotografia e a sua dimensão/forma reais, completa os seguintes quadros.

Vistos de 10 000 metros de altitude	Vistos de 2 000 metros de altitude

Quadro II – Proporção dos elementos (noção de tamanho/dimensão).

Quadro III – Pormenor da informação apresentada (Resolução).

Vistos de 10 000 metros de altitude	Vistos de 2 000 metros de altitude

A escala tem como principal função a de mostrar quantas vezes um objecto real foi reduzido para poder ser representado num mapa, completa este último quadro

Quadro IV – Classifica os Mapas/Fotografias como grande ou pequena escala.

Vistos de 10 000 metros de	Vistos de 2 000 metros de
altitude	altitude

## **Bom Trabalho!**