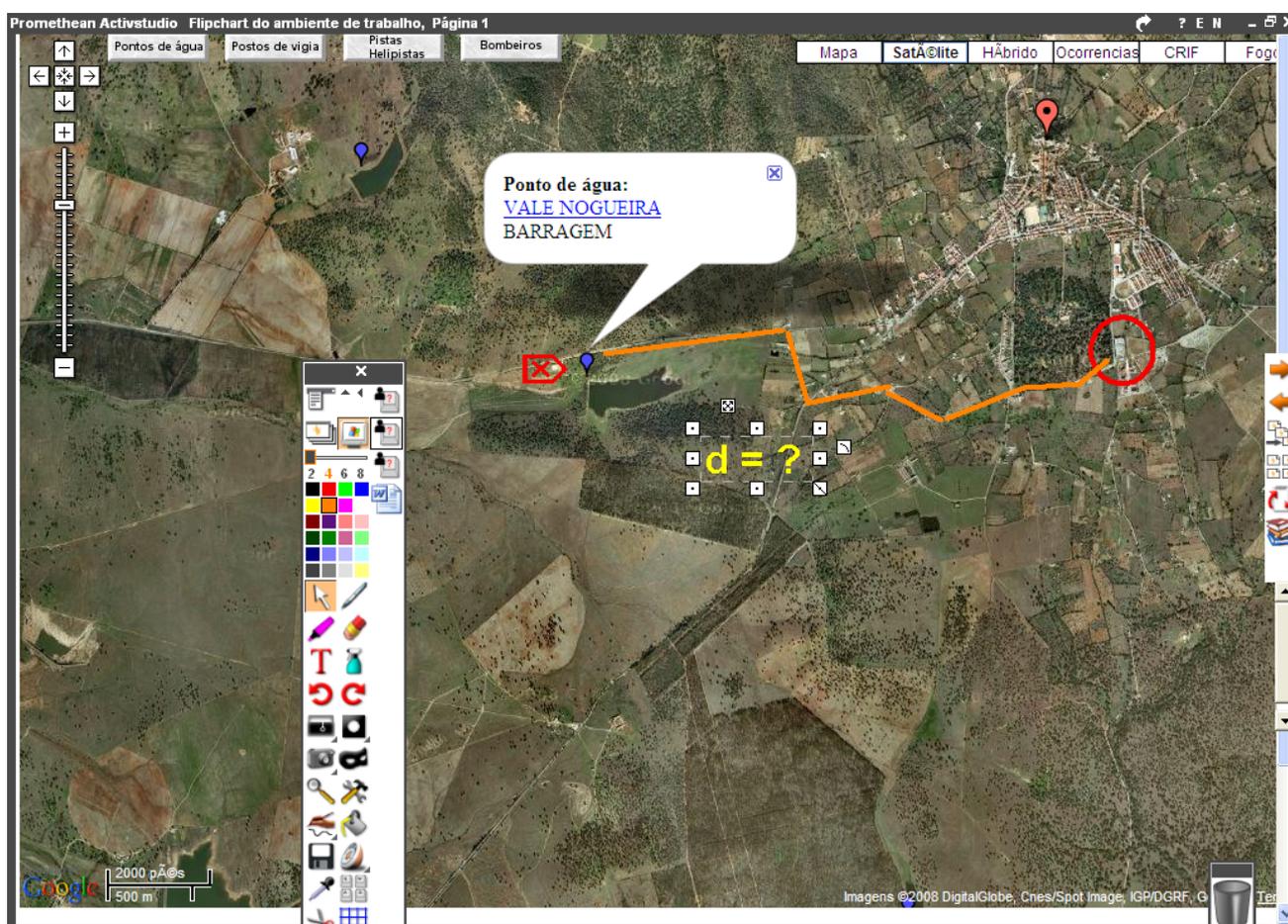


CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE APOIO DE COMBATE A INCÊNDIOS EM ALCÁÇOVAS



<http://scrif.igeo.pt/2004/mapasGooglepeter.asp?x=198082&y=158899>

ÍNDICE

1 – Apresentação da Actividade	4
1.1 – Descrição	4
1.2 - Recursos utilizados	5
1.3 – Duração da actividade	5
1.4 – Sequência das actividades	5
2 – Conteúdos programáticos	7
3 – Matriz de actividades/objectivos	8
4 – Vantagens de utilização deste recurso	10
ANEXO	11
A I – FICHAS DE TRABALHO	12
A II – ACTIVIDADES COMPLEMENTARES	20

1 – Apresentação da Actividade

1.1 – Descrição

Nesta actividade pretende-se a construção de um centro de apoio à prevenção e combate a incêndios em Alcáçovas sediado no local onde se situa a Escola. A construção do centro de apoio/prevenção pelos alunos traduz-se na recolha de informação a ser disponibilizada a corporações de bombeiros e à população em geral. Esta informação pode ser disponibilizada da seguinte forma:

- Localização e características dos *pontos de água* num raio de, aproximadamente, 5 km a partir da Escola (por exemplo, coordenadas geográficas e localização relativa em relação ao centro de combate/prevenção e enumeração de algumas das suas características como a possibilidade de acesso por helicóptero);
- Percurso desde o centro de apoio até aos pontos de água através da construção de cartas de itinerários;
- Áreas mais sujeitas ao risco de incêndio através da sobreposição das cartas CRIF do IGP;
- Áreas ardidadas da DGRF desde 1990 até 2006;
- Medidas a serem tomadas pela população de forma a diminuir o risco de incêndio.

Para a execução da actividade foram preparadas duas fichas de trabalho (F1 e F2) onde se propõe a realização de várias tarefas. Paralelamente foram também elaboradas duas fichas de exploração que propõem um aprofundamento ou uma forma alternativa de realizar tarefas específicas com recurso a outros Web/SIG (A1 e A2).

1.2 - Recursos utilizados

- WebSIG: <http://scrif.igeo.pt/2004/mapasGooglepeter.asp?x=198082&y=158899>¹
- Utilização dos serviços disponibilizados pelo Instituto Geográfico Português, recorrendo-se ao serviço fornecido pela Rede de Informação de Situações de Emergência (RISE): “Pesquisa de locais por coordenadas, toponímia e arruamentos”;
- Cruzamento da informação com o Google Maps e exploração das Cartas de Risco de Incêndio Florestal do IGP (2007) e das Áreas Ardidas da DGRF desde 1990 até 2006;

1.3 – Duração da actividade

- Duas sessões de 90 minutos presenciais;
- Trabalho exploratório com consulta facultativa no espaço entre sessões (uma semana) e, eventualmente, posteriormente à última sessão. O professor irá acompanhar os alunos no espaço entre sessões de uma forma informal ou, eventualmente, recorrendo à disciplina de Área de Projecto.

1.4 – Sequência das actividades

1 – Instruções:

- ✓ Consulta do site do IGEO - <http://mapas.igeo.pt/> - Abrir “Pesquisa de locais por coordenadas, toponímia e arruamentos”; Em localização seleccionar concelho de Viana do Alentejo e toponímia “Alcáçovas”. Seleccionar cruzar com o Google Maps.

¹ Na sugestão de actividades complementares (fichas A1 e A2) recorreu-se, também, ao Google Earth – <http://earth.google.com/intl/pt-PT/> e à Carta Militar de Portugal 1/25 000 do Instituto Geográfico do Exército - <http://www.igeoe.pt/> .

2 - Familiarização com a Interface:

- *Á descoberta...* da Escola, da vila, dos locais onde habitamos...;
- Sobreposições possíveis: Visualização dos pontos de água e dos postos de vigia;
- Consulta da legenda.

3 – Exploração:

- Variar as aproximações e medir algumas distâncias dos pontos de água utilizando a escala gráfica e as potencialidades do software dos quadros interactivos;
- Visualizar a Carta CRIF e respectiva legenda e identificar classes de risco correspondentes a áreas conhecidas (p.ex. locais onde habitam os alunos, área envolvente da Escola, etc.). Possibilidade de se visualizar as áreas ardidas em determinados anos;
- Enumerar as características dos pontos de abastecimento de água num raio de aproximadamente 5 km metros a partir do Centro de Apoio (Escola);
- Construir cartas simples de itinerários do percurso do centro de prevenção até aos pontos de água através da localização relativa e recorrendo à escala gráfica do mapa;
- Realizar pequenos textos de medidas que se devem tomar para prevenir o risco de incêndio.

2 – Conteúdos programáticos

Os conteúdos programáticos inserem-se no Tema A do programa de Geografia do 3º Ciclo do Ensino Básico – ***A Terra Estudos e Representações*** – abrangendo alguns subcapítulos que são leccionados no 7º ano de escolaridade. Optou-se por fazer uma actividade transversal a vários conteúdos não sendo efectivamente necessário que os alunos já tenham experimentado actividades didácticas respeitantes à totalidade dos conteúdos propostos na actividade. Por este motivo consideramos que a actividade proposta pode ser experimentada por qualquer grupo de alunos do 3º Ciclo desde que já tenha adquirido conhecimentos de localização relativa e localização absoluta. No caso do 7º ano, a actividade pode servir como introdução (ou complemento) à leitura de mapas (interpretação de legendas, posicionamento dos objectos do terreno, utilização de escalas...) e às causas e efeitos de catástrofes naturais, mesmo que este conteúdo programático só seja leccionado numa altura posterior. Por fim, tendo em conta que se pretende que o aluno de Geografia adquira, no final do 3º Ciclo, competências específicas relacionadas com a *localização* e o *conhecimento de lugares e regiões* consideramos que esta actividade (como qualquer outra actividade que envolva a leitura e interpretação de mapas) pode ser utilizada por alunos do 8º e 9º ano de escolaridade em complemento a outro conteúdo programático.

3 – Matriz de actividades/objectivos

Conteúdos Programáticos	Actividades Didácticas	Objectivos
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">A Terra Estudos e Representações</p> <p>A1 – Mapas como forma de representar a superfície terrestre.</p> <p>A2 - Localização dos diferentes elementos da superfície terrestre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta do sítio http://mapas.igeo.pt/ - Exploração da interface: elementos cartografados, sobreposições no terreno, consulta e exploração da legenda. - Localização dos postos de vigia e áreas de abastecimento de água num raio de 5 km a partir do centro de Alcáçovas; - Explorar algumas características dos postos de vigia e pontos de água através das hiperligações disponíveis. - Determinar de uma forma simples a distância entre os postos de vigia e pontos de água em relação ao centro da vila utilizando a escala gráfica e o software ACTIVstudio. - Fazer cartas simples de itinerários desde o centro da vila até aos pontos de água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que existem ferramentas disponíveis na Internet que auxiliam ao trabalho em Geografia. - Compreender as potencialidades de um WEB/SIG através da visualização da cartografia no computador, das sobreposições e da informação fornecida pela Internet. - Reconhecer a importância dos elementos fundamentais da leitura dos mapas – em particular da legenda, escala e orientação - para a correcta percepção e posicionamento dos fenómenos cartografados. - Compreender como se localizam os lugares num mapa utilizando a localização relativa (Rosa – dos – Ventos) e a localização absoluta (coordenadas geográficas); - Calcular, de uma forma aproximada, a distância real entre lugares utilizando a escala (gráfica) de um mapa; - Construir mapas de itinerários;

Conteúdos Programáticos		Actividades Didáticas	Objectivos
A Terra Estudos e Representações	A3 - <i>Riscos e catástrofes</i>	- Visualizar a CRIF e, através da legenda, identificar áreas mais sujeitas a risco de incêndio florestal.	- Utilização da legenda para comparar fenómenos geográficos e a interdependência entre eles (topografia, vegetação e risco de incêndio).
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Causas das catástrofes naturais</i> ➤ <i>Efeitos sobre o homem e sobre o ambiente</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Tentar perceber a relação entre o risco de incêndio e a vegetação e, ocasionalmente, a topografia recorrendo a áreas que sejam conhecidas pelos alunos. - Escrever um pequeno texto sobre as consequências que os incêndios podem trazer a Alcáçovas e sobre medidas preventivas/comportamentos de forma a diminuir o risco de incêndio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar áreas mais sujeitas a risco de incêndio na região de Alcáçovas. - Compreender a relação entre a topografia, vegetação e estado do tempo no aumento do risco de incêndio. - Enumerar alguns efeitos que os incêndios podem ter na freguesia de Alcáçovas nos domínios sócio – económicos. - Identificar medidas preventivas e comportamentos que possam diminuir a probabilidade de risco de incêndio.

4 – Vantagens de utilização deste recurso

De uma maneira geral, a utilização das TIC em contexto educativo traduzem-se numa série de vantagens no processo de ensino-aprendizagem donde destacamos a motivação, a interactividade e a possibilidade de aceder a vários tipos de informação em simultâneo e em diferentes formatos.

Um WebSIG tendo por base o Google Maps e a possibilidade de aceder a serviços do IGP ou outras fontes de informação através da Internet tem como principal vantagem, o permitir que, no mesmo suporte, os alunos partam de um mapa base para um (ou vários) mapas temáticos fazendo uma aprendizagem sequencial da pesquisa em Geografia. Ou seja, o WebSIG permite que os alunos desenvolvam competências na localização e no conhecimento da sua área residencial mas também permite que explorem o território em função de vários objectivos no âmbito da análise e compreensão de fenómenos de expressão espacial.

O melhor para desenvolver a aprendizagem é estimular o desejo de conhecer. De satisfazer a curiosidade natural dos adolescentes. A utilização deste recurso vai muito no sentido desta constatação: os alunos sentem, por exemplo, necessidade de consultar a legenda para identificarem as sobreposições ou de recorrer à escala para calcular distâncias. Numa etapa posterior, visualizam um território e apercebem-se da interligação de vários fenómenos como o risco de incêndio, a vegetação e a topografia. Por fim também podem constatar que a Geografia é útil ou não estivessem a construir um centro de apoio de combate a incêndios.

Vários são os objectivos propostos nesta actividade. Provavelmente alguns deles até podem ser pouco exequíveis no contexto de uma turma do 7º ano. No entanto, nada obsta a que a actividade seja revista em função do público-alvo. Nenhuma planificação de uma experiência educativa deve ser rígida e não equacionar reajustamentos no seu percurso. Penso que tivemos em conta este aspecto na proposta de actividade que apresentámos e concluímos com outra grande vantagem da utilização deste recurso em contexto educativo: a flexibilidade e possibilidade de adaptação aos níveis cognitivos dos alunos e às diferenças individuais.

ANEXO

A I – FICHAS DE TRABALHO

Geografia – Actividade com recurso às TIG
CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PREVISÃO E COMBATE A
INCÊNDIOS EM ALCÁÇOVAS 1

Nome _____ Nº _____
Tª _____

Instruções / Objectivos

Neste trabalho pretende-se que construas um centro de apoio à previsão e combate a incêndios em Alcáçovas no edifício onde se localiza a Escola.

O centro de apoio pretende auxiliar as corporações de bombeiros no combate a incêndios florestais que possam ocorrer próximos da vila. Nesse sentido, iremos procurar informações respeitantes a postos de abastecimento de água (onde se localizam, se são de fácil acesso...) e construiremos mapas de itinerários de forma a orientar as equipas de combate a incêndios.

Lutar contra os incêndios não é apenas encontrar formas de os combater. É importante também evitar que os incêndios ocorram, isto é, preveni-los. Repara que a maioria dos incêndios ocorre devido à acção do Homem e à sua negligência (por exemplo através de pontas de cigarros atiradas das janelas dos carros e de se fazerem queimadas em dias secos e de muito calor). Por este motivo, iremos também observar as áreas onde o risco de incêndio é maior, e realizar uma carta de procedimentos a distribuir às pessoas de forma a evitar a negligência e assim diminuir o risco de incêndio.

Vamos trabalhar tendo por base o **Google Maps** onde iremos adicionar informações que são disponibilizadas pelo **Instituto Geográfico Português**. A forma de aceder ao mapa e às informações é o que te é explicado seguidamente:

Abre o sítio do Instituto Geográfico Português <http://www.igeo.pt/>



- Clica em *mapas on-line*
- Em **Localização geográfica**, selecciona *Pesquisa de locais por coordenadas, toponímia e arruamentos*
- Selecciona *Localização Toponímica*
- Insere o nome do concelho onde se localiza a Escola e o nome do local onde se vai instalar o centro
- Selecciona Cruzar com o Google Maps

I

1.1 – Indica as coordenadas geográficas da vila de Alcáçovas no ponto de referência.

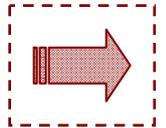


Latitude:

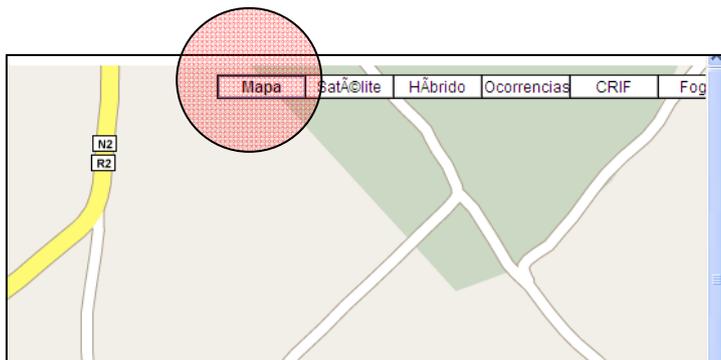
Longitude:

1.2 – Menciona algum local que seja por ti conhecido (edifício, jardim...) que se localize nas proximidades do ponto de referência.

1.3 – Consulta a escala gráfica do mapa e determina, de uma forma aproximada, a distância, em linha recta, do ponto de referência à Escola.

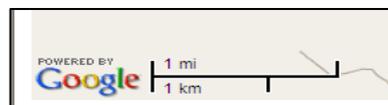


1.4 - Selecciona a opção "Mapa" ou "Híbrido" e indica as duas principais vias que atravessam a vila de Alcáçovas.

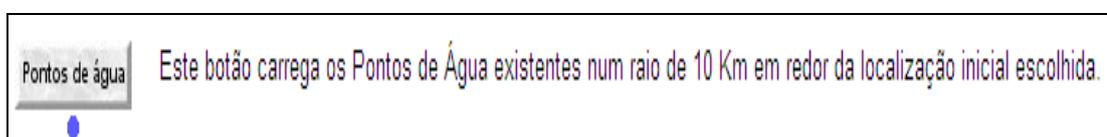


II

Reduz a ampliação do mapa de forma a ficares com uma área maior e a escala gráfica correspondente a 1km.



2.1 - Indica o número de pontos de água visualizados.

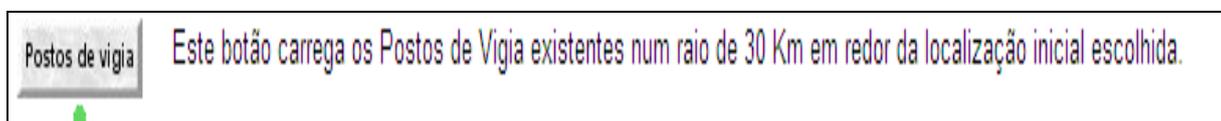


2.2 - Indica o nome dos dois pontos de água mais próximos da Escola.

Nome do 1º ponto de água:

Nome do 2º ponto de água:

2.3 - Indica o número e o nome do posto de vigia visualizado

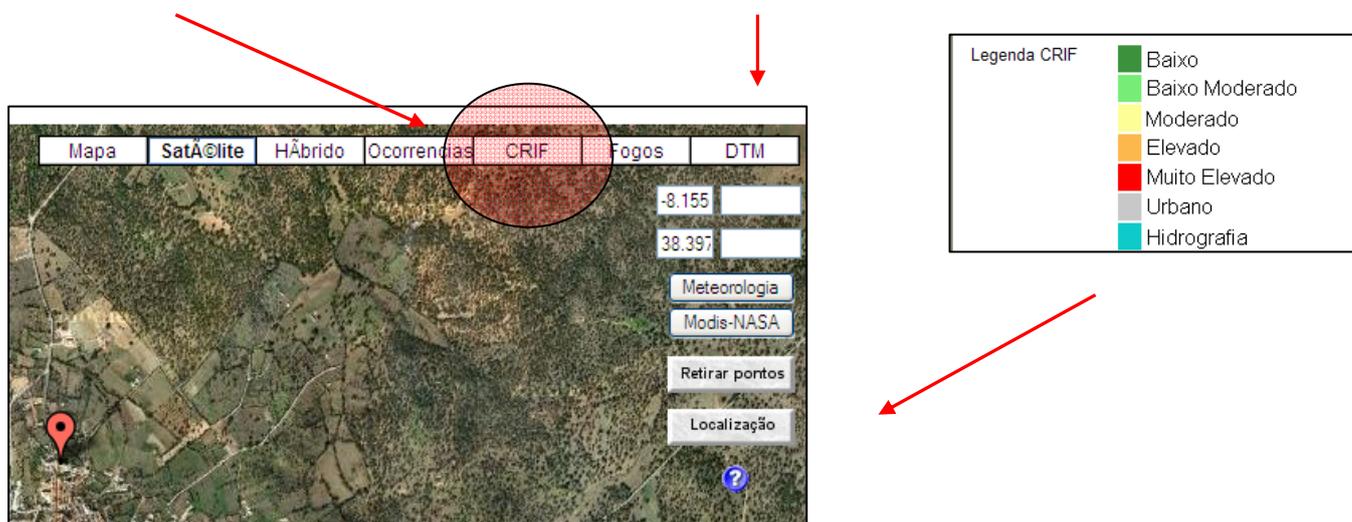


Nome:

Número:

III

Selecione a opção **CRIF** e visualize a legenda.



3.1 – Refere o significado da sigla **CRIF**

3.2 – Indica os níveis de risco correspondentes às seguintes localizações:

**Posto de vigia 66-02 – Sra. da
Esperança:**

**Área a Oeste da Escola (até
um limite de aproximadamente 500m):**

3.3 – Indica as duas datas em que ocorreram os incêndios mais próximos da Escola.

Geografia – Actividade com recurso às TIG
CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PREVISÃO E COMBATE A INCÊNDIOS
EM ALCÁÇOVAS – 2

Nome _____ Nº _____
Tª _____

Instruções / Objectivos

Nesta segunda fase do trabalho propõe-se o preenchimento de grelhas com as características dos pontos de água mais próximos da vila de Alcáçovas. Estas grelhas devem conter as seguintes informações:

- Nome, freguesia e concelho;
- Coordenadas Geográficas;
- Carta Militar;
- Tipo;
- Largura, comprimento, altura;
- Tipo de via;
- Acesso a Heli´cs, acesso a pesados.

No final de cada grelha deve-se fazer um esboço de uma carta de itinerário desde o centro de prevenção até ao local. Este esboço deve ter uma legenda, uma orientação e uma escala gráfica aproximada.

DESCRIÇÃO DO PONTO DE ÁGUA

1 - LOCALIZAÇÃO

➤ Nome:

➤ Freguesia:

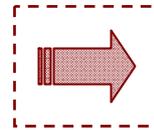
➤ Concelho:

➤ Coordenadas Geográficas:

Latitude:

Longitude:

➤ Carta Militar



2 - CARACTERÍSTICAS

> Tipo:

> Largura:

> Comprimento:

> Altura:

> Tipo de via:

> Acesso a Heli's:

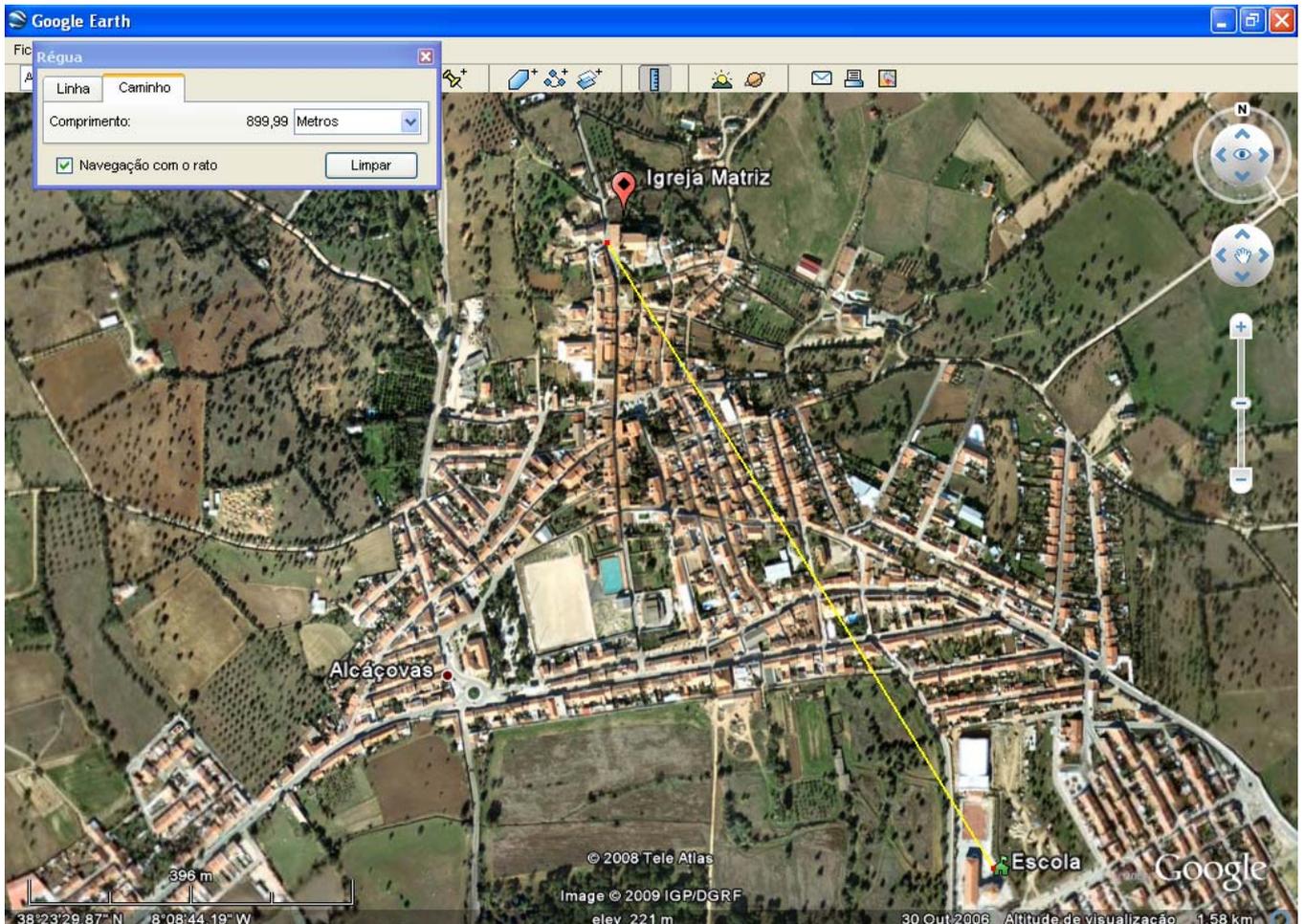
> Acesso a pesados:

➤ CARTA DE ITINERÁRIO

	<p>Legenda:</p>
--	-----------------

A II – ACTIVIDADES COMPLEMENTARES

- ✚ Utilização do **Google Earth** para determinar a distância exacta entre dois pontos.

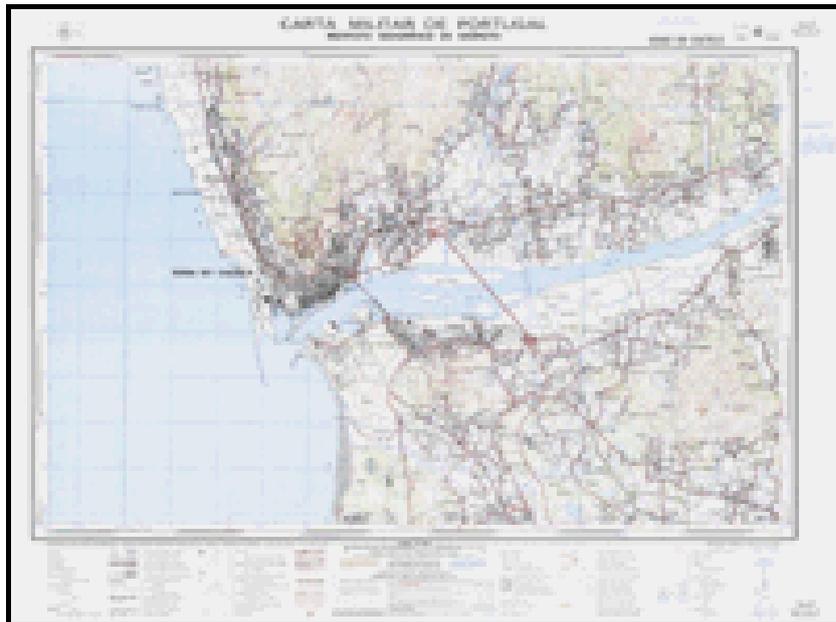


$D = 899 \text{ m}$

+ A Carta Militar de Portugal 1/25 000 do **Instituto Geográfico do Exército.**

Carta Militar de Portugal

Série M888 – 1/25 000



Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 633 folhas que variam, consoante a zona, entre a 2ª e 5ª edições.

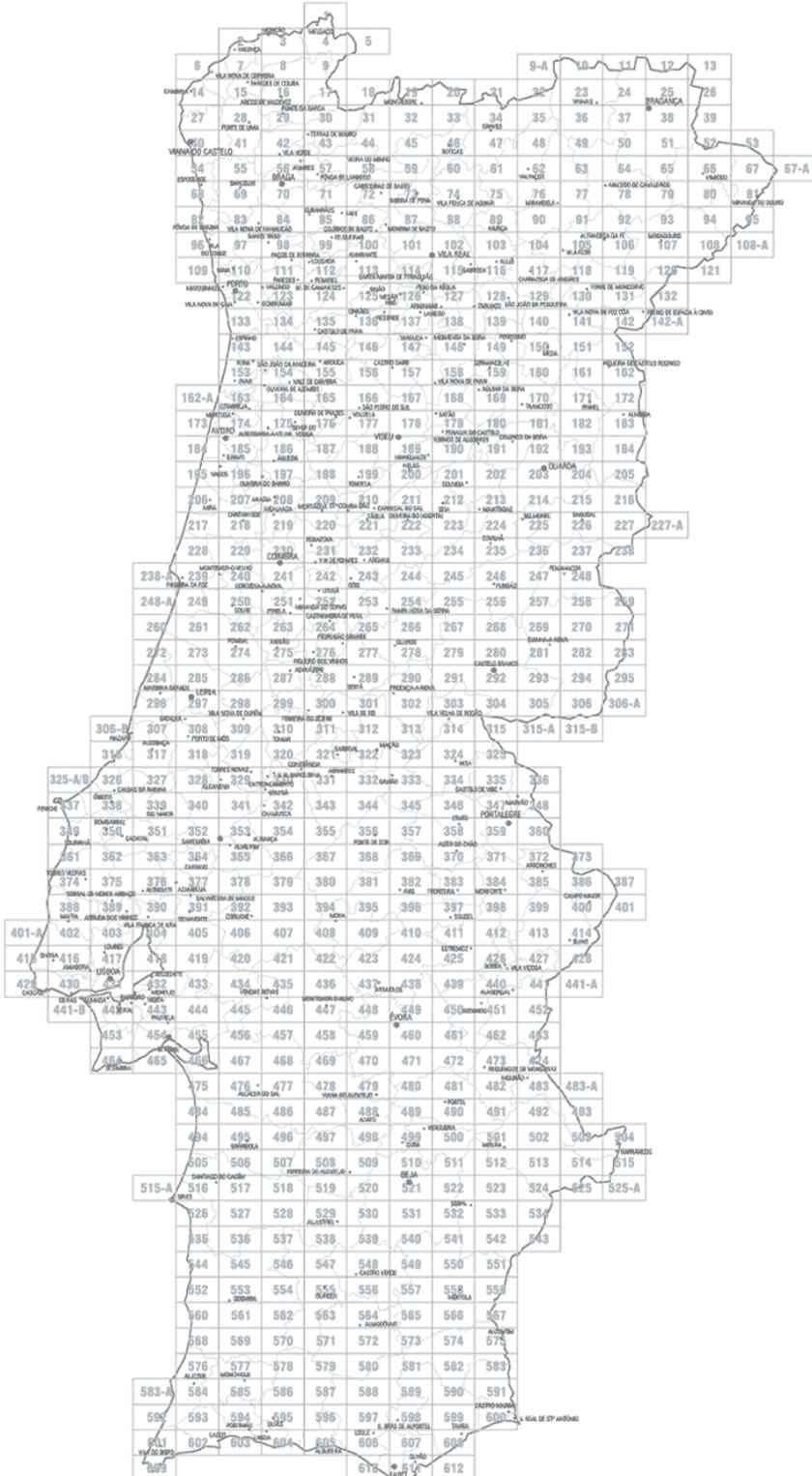
Apesar da escala é uma carta extremamente rica em informação, pelo que tem sido até hoje usada como base para inúmeros projectos de natureza nacional e regional.

Fonte: <http://www.igeoe.pt/loja/cartas.asp?id=0&tipo=1&orig=cartas>

Pesquisa de Cartas

Escala 1/25 000, Continente (Série M888)

[arrigue numa folha para aceder à informação](#)



UNO

Pesquisar por regiões

Escolha uma cor

AZUL

Pesquisar por Comissões de Coordenação Regionais

Alentejo OK

Pesquisar por NUTs III

Alentejo Central OK

Pesquisar por Distrito

Évora OK

Pesquisar por Concelho

Viana do Alentejo OK

LIMPAR

Resultados:

Foram encontradas 10 cartas que contêm o concelho de Viana do Alentejo