

CONSÓRCIO

GEOMETRAL – Técnicas de Medição e Informática, SA
D.712 – Laboratório de Arquitectura, Lda
GECIP – Gabinete de Engenharia Civil e Informática de Projecto, Lda
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA
DE VALE DE GAIO**

Fase 1 - Estudos Base

ANEXO 2
Cartografia Digital

Fátima Valverde

GEOMETRAL, Jan. 1999

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO _____	3
2 - CRIAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT) _____	3
3 - CRIAÇÃO DAS CARTAS DE CLASSES DE DECLIVE, ORIENTAÇÃO DAS ENCOSTAS E INTERVISIBILIDADE _____	4

1 – INTRODUÇÃO

Conforme explanado no texto do relatório, foi produzida a base cartográfica requerida para o presente trabalho, de acordo com a metodologia apresentada na n/ proposta ao POAVG. Ainda neste âmbito, foi criado o Modelo Digital de Terreno (MDT) necessário à produção das cartas de declives, exposições e intervisibilidades, de forma a apoiar a análise temática da zona de intervenção em questão.

2 - CRIAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT)

A informação altimétrica utilizada para a criação do Modelo Digital de Terreno (MDT) da zona é constituída por curvas de nível com equidistância de 10 m e por pontos cotados adicionais, numa base vectorial 3D georeferenciada no sistema de coordenadas Hayford-Gauss, Datum 73 (ponto de origem deslocado, em x=200 m e em y=300 m, para o mar). A base desta informação é a carta militar nº 487 à escala 1:25.000.

Para a criação deste modelo foram utilizados os software MICROSTATION, MGE, TERRAIN ANALYST e MBI que permitem a manipulação destes elementos e a sua integração no Sistema de Informação Geográfica (SIG) INTERGRAPH.

Dependendo da escala das cartas de classes a produzir foram utilizadas diferentes informações altimétricas de forma a criar os MDT mais adequados a cada caso. Assim foram produzidos dois modelos altimétricos: a) MDT de pixel de 25 m e correspondente à altimetria da carta 487 (1986); b) MDT de pixel de 25 m e correspondente à altimetria da carta 487 (de 1986) e abaixo da cota 50 m (na zona actualmente submersa) à altimetria da carta 487 (de 1945).

Após verificação dos resultados obtidos, a equipa de trabalho considerou mais adequado ao trabalho a desenvolver, a criação de outro MDT com pixel de 10 m (incluindo informação altimétrica da área imersa e emersa na zona de intervenção). Este Modelo Digital de Terreno foi gerado em software ARC/INFO e tendo servido de base à cartas de Declives e de Orientação das Encostas que são apresentadas, respectivamente, nas Figuras 11 e 12.

3 - CRIAÇÃO DAS CARTAS DE CLASSES DE DECLIVE, ORIENTAÇÃO DAS ENCOSTAS E INTERVISIBILIDADE

Utilizando os software e MDT atrás citados, foram criadas as cartas de classes de declive e de exposição (orientação das encostas) da zona do POAVG, dentro dos parâmetros estabelecidos pela equipa de trabalho do consórcio:

- 5 Classes de Declives (valores em percentagem): 0-2%, 2-8%, 8-15%, 15-25%, >25%.
- 4 Classes de Exposição de forma a distinguir vertentes viradas a cada um dos 4 pontos cardeais: Frias = N; NE; NW, Temperadas = E, SE; Quentes = S; SW; Muito Quentes = W.

Para apoiar ainda outras análises temáticas realizadas pela equipa de trabalho, foi produzida a carta de intervisibilidade, no sistema INTERGRAPH com o MDT atrás referido como b). Os parâmetros definidos para esta carta foram os seguintes:

- Observador de altura média = 1,60 m,
- Altura dos alvos e da obstrução do terreno = 0 m (de forma a simular a visualização da base do terreno circundante e considerando nula a obstrução visual devida a construções e densidade arbórea),
- Dois pontos de observação: Observador no meio do muro da barragem (à cota 44,5 m) e Observador na zona W do perímetro externo da localidade do Torrão (à cota 100 m),
- Determinação do leque de área visível em redor (360°) do observador em cada ponto.