

BARRAGEM DO CAIA

1. UTILIZAÇÕES – Rega / Abastecimento

2. LOCALIZAÇÃO

Distrito – Portalegre

Concelho – Elvas

Local – Monte da Eira

Bacia Hidrográfica – Guadiana

Linha de Água – Rio Caia

3. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

Área da Bacia Hidrográfica – 571 km²

Precipitação média anual – 646,7. mm

Caudal integral médio anual – 79.134,4x1000 m³

Caudal de Cheia – 1080 m³/s

Período de retorno – 42 anos

4. CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM

Tipo – Mista de aterro com terra com perfil homogéneo e gravidade com contrafortes, em betão

Aterro – Terra com perfil homogéneo

Betão – Gravidade com contrafortes

Altura acima da fundação – 52 m

Altura acima do terreno natural – 45,2 m

Cota do coroamento – 235,2 m

Comprimento do coroamento – 949 m

Betão – 460 m

Aterro – 489 m

Largura do coroamento – 11 m

Fundação – Misto rocha/solo: xisto e granitos

Volume de aterro – 171,7 x 1000 m³

Volume de betão – 181,7 x 1000 m³

5. DESCARGA DE FUNDO

Localização – Talvegue

Tipo – Em conduta através da barragem

Cota da descarga de fundo – 195,4 m

Secção da conduta – ϕ 2 m

Caudal máximo – 59 m³/s

Controlo a montante – Comporta vagão

Controlo a jusante – Válvula de jacto oco

Dissipação de energia – Fossas de erosão

6. DADOS GERAIS

Promotor – DGSH

Dono de Obra (RSB) – A.B. Caia

Projectista – DGSH

Construtor – SOMEK

Ano de Projecto – 1958

Ano de Conclusão – 1967

7. CARACTERÍSTICAS DA ALBUFEIRA

Área inundada ao NPA – 19700 x 1000 m²

Capacidade total – 203000 x 1000 m³

Capacidade útil – 192300 x 1000 m³

Volume morto – 10700 x 1000 m³

Nível de pleno armazenamento (NPA) – 233,5 m

Nível de máxima cheia (NMC) – 233,9 m

Nível mínimo de exploração (Nme) – 212,22 m

8. DESCARREGADOR DE CHEIAS

Localização – Centro

Tipo de controlo – Com Controlo

Comportas – 2 comportas de segmento (10x4 m²)

Tipo de descarregador – Sobre a barragem

Cota da crista da Soleira – 229,5 m

Desenvolvimento da soleira – 20 m

Caudal máximo descarregado – 430 m³/s

Dissipação de energia – Ressalto

9. ENERGIA ACCIONAMENTO ÓRGÃOS DE SEGURANÇA

Potência Aparente do PT – 250 kVA

Razão de Transformação – 30 / 0,40 kV/V

Marca do Grupo Gerador –

Modelo do Grupo Gerador –

Potência do Grupo Gerador – kVA



BARRAGEM DO CAIA

10.CENTRAL HIDROELÉCTRICA

Propriedade – privada

Potência total instalada – 0,6 MW

Energia produzida em ano médio – 1,5 GWh

11.CLASSIFICAÇÃO RSB

Classificação – ...

Técnico Responsável – ...

12.TOMADA DE ÁGUA

Localização – ...;

Altura da Torre da Tomada de água – ... m;

Plataforma de Manobra – ...;

Cota da Plataforma de Manobra – ... m;

Dimensões da Plataforma de Manobra – ... m
(octogonal);

Largura do Passadiço – ... m;

Cota da Soleira da Torre – ... m;

Número de Tomadas de Água – ...;

Vãos – ... × ... m² cada;

Cotas das Tomadas de Água – ... m (comum à
descarga de fundo) e ... m;

Comportas – ...;

Tipo – ...;

Grelhas – ...;

Suspensão – ...;

Accionamento – ...;

Capacidade – ... ton;

Potência do Actuador – ... kW;

Marca do Accionador – ...;

Guincho Eléctrico – ...;

Tipo de Guincho Eléctrico – ...;

Capacidade do Guincho Eléctrico – ... ton;

Potência do Guincho Eléctrico – ... kW;

Marca do Guincho Eléctrico – ...;

Diâmetro da Conduta – ϕ ... m;

Comprimento da Conduta – ... m;

13.CÂMARA DE VÁLVULAS

Válvula da Descarga de Fundo da Barragem:

Tipo – ...;

Diâmetro – ϕ ... m;

Marca - ...;

Accionamento – ...;

Capacidade - ...ton;

Potência do Actuador – ... kW;

Marca do Actuador – ...;

Válvula da Descarga de Fundo da Conduta:

Tipo – ...;

Diâmetro – ϕ ... m;

Marca - ...;

Accionamento – ...;

Capacidade – ...;

Potência do Actuador – ...;

Marca do Actuador – ...;

Válvula de Caudal Ecológico:

Tipo - ...;

Diâmetro – ϕ ... m;

Accionamento – ...;

Capacidade - ...ton;

Potência do Actuador – ... kW;

Marca do Actuador – ...;

Válvula de Derivação da Tomada de Água:

Tipo – ...;

Diâmetro – ϕ ... m;

Marca - ...;

Accionamento – ...;

Capacidade - ...ton;

Potência do Actuador – ... kW;

Marca do Actuador – ...;

Ventosa:

Tipo – ...;

Diâmetro – ϕ ... m;

Marca - ...;



BARRAGEM DO CAIA

14.APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

Aproveitamento Hidroagrícola de Caia;

Área Beneficiada – 7271ha;



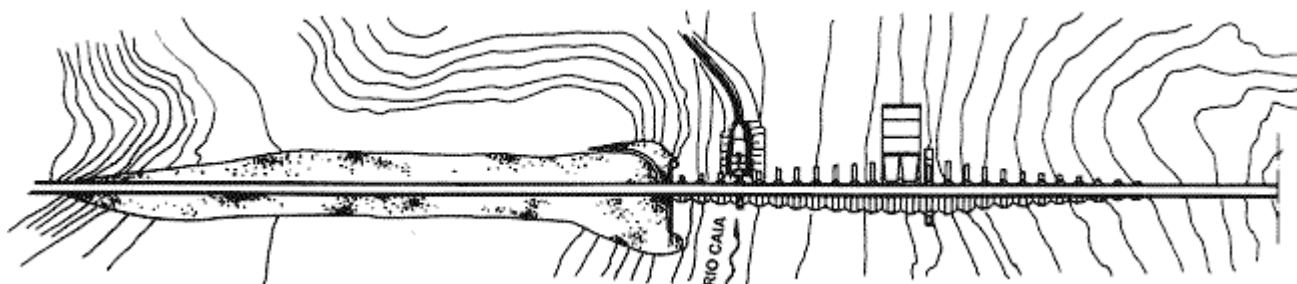
BARRAGEM DO CAIA

15.LOCALIZAÇÃO GRÁFICA – Clique para: [Ortofotomapa da Barragem de Caia \(GOOGLE\)](#)

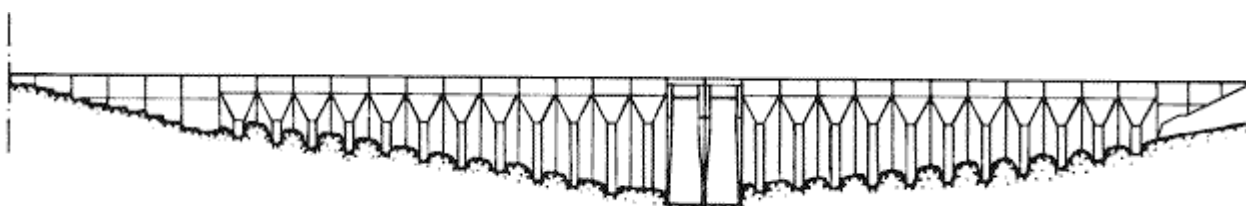


BARRAGEM DO CAIA

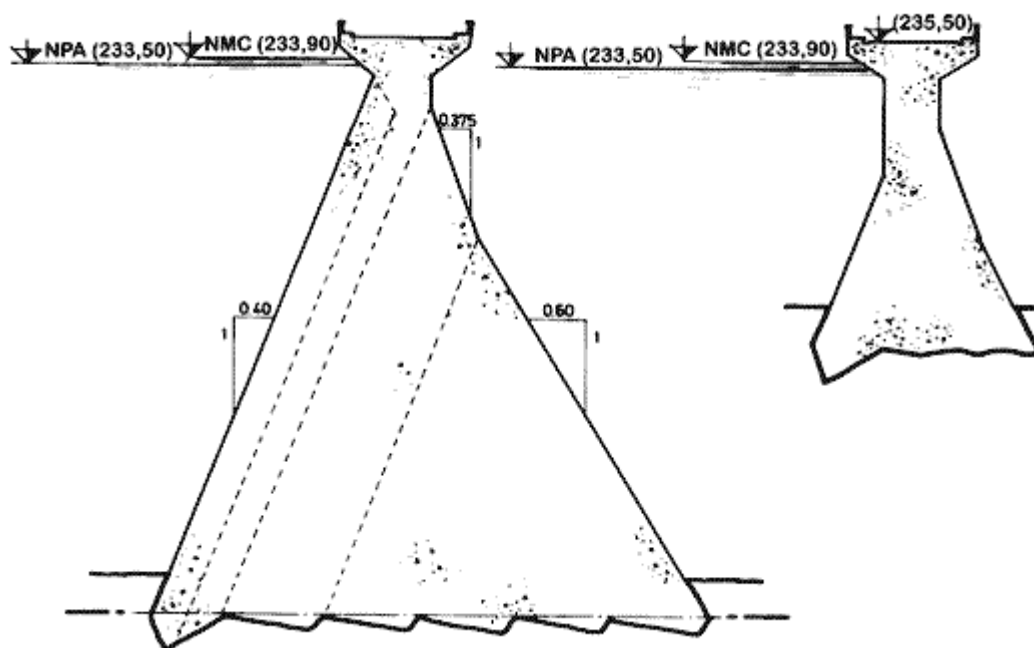
16.DESENHOS (Fonte: INAG)



PLANTA

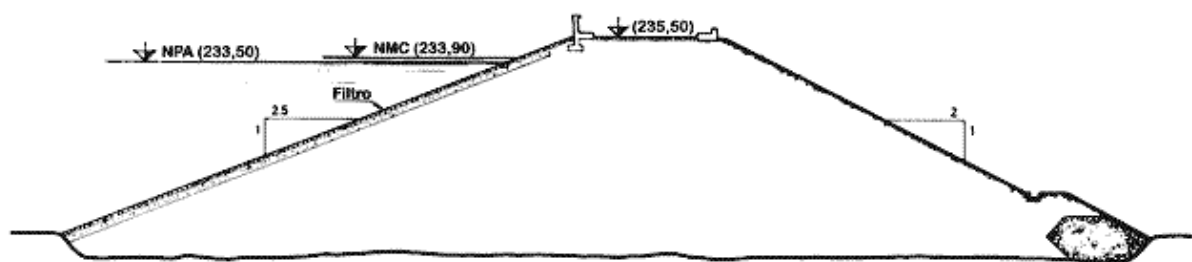


PERFIL LONGITUDINAL PELO EIXO DA BARRAGEM



PERFIS TRANSVERSAIS TIPO DA BARRAGEM DE BETÃO

BARRAGEM DO CAIA



PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA BARRAGEM DE ATERRO

BARRAGEM DO CAIA

17.FOTOGRAFIAS (Fonte: DGADR)



PARAMENTO DE JUSANTE



COROAMENTO



BARRAGEM DO CAIA



PARAMENTO DE MONTANTE

BARRAGEM DO CAIA



DESCARREGADOR DE CHEIAS



DISSIPACÃO DE ENERGIA

BARRAGEM DO CAIA



DESCARGA DE FUNDO