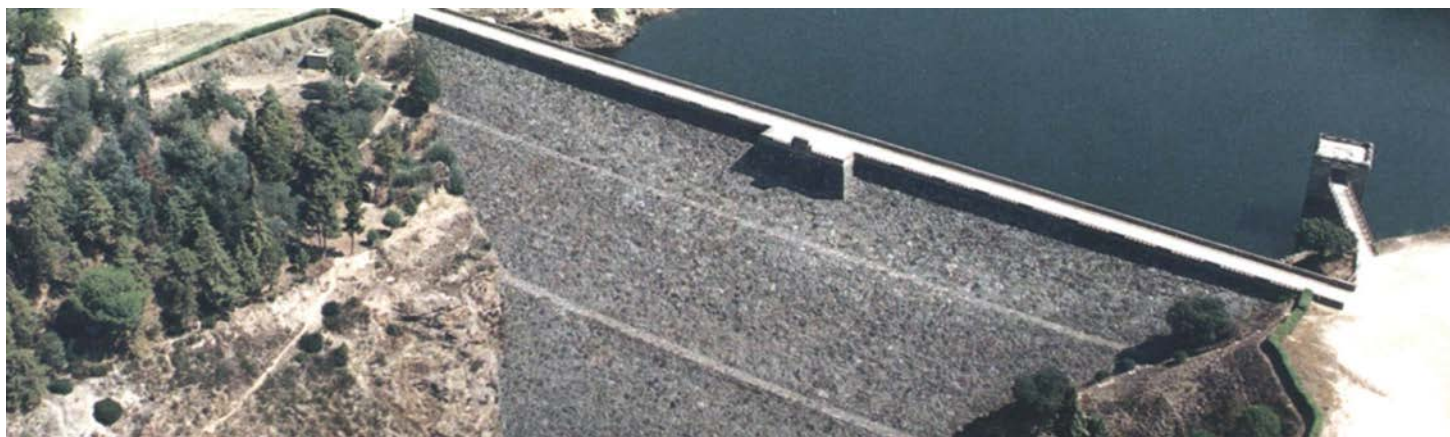




Obras Históricas



Barragem do Pego do Altar

Rio Santa Catarina, Setúbal

Trabalhos efectuados

Barragem de enrocamento, com o paramento de montante revestido com cortina de chapas de aço inoxidável e juntas elásticas. Uma solução inovadora, mas que tem demonstrado um excelente desempenho.

Obra incluída na selecção "100 Obras de Engenharia Civil no século XX" da Ordem dos Engenheiros.

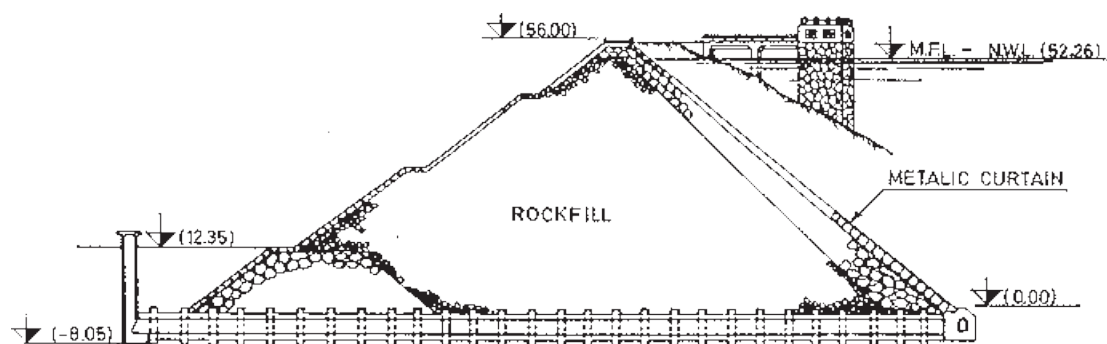
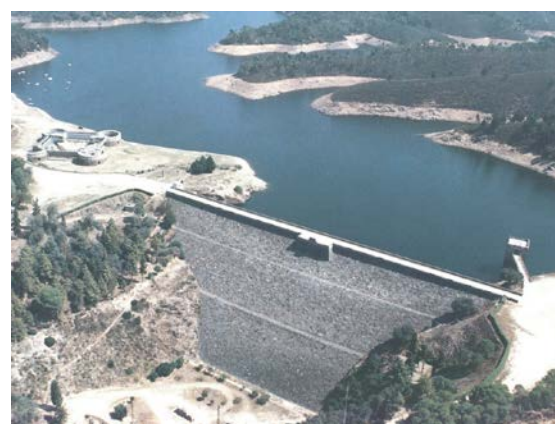
Altura: 63 m

Desenvolvimento do coroamento: 192 m

Descarregador: Controlado

Volume: 371 000 m³

Albufeira: 876 ha / 94 hm³



Secção Transversal

Resumo da Obra

Cliente	Associação Regantes do Vale do Sado
Tipo de Contrato	JAOHA
Data de Construção	1949
Custo	N/D





Obras Históricas



Barragem do Vale do Gaio

Rio Xarrama, Alcácer do Sal

Trabalhos efectuados

Barragem de terra, com cortina interior em material betuminoso entre o maciço terroso e o maciço de enrocamento.

Obra incluída na selecção "100 Obras de Engenharia Civil no século XX" da Ordem dos Engenheiros.

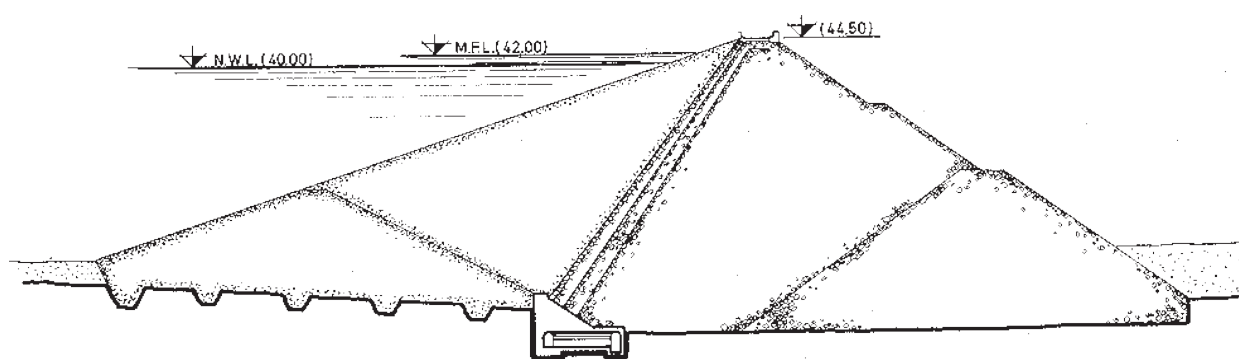
Altura: 51 m

Desenvolvimento do coroamento: 368 m

Descarregador: Controlado

Volume: 636 000 m³

Albufeira: 550 ha / 63 hm³



Secção Transversal / Cross Section

Resumo da Obra

Cliente	Associação Regantes do Vale do Sado
Tipo de Contrato	Engº Augusto Poppe
Data de Construção	1949
Custo	N/D





Obras Históricas



Ponte Marechal Carmona

Rio Tejo, Vila Franca de Xira

Trabalhos efectuados

Ponte metálica com 5 tramos metálicos apoiados em pilares de betão armado.

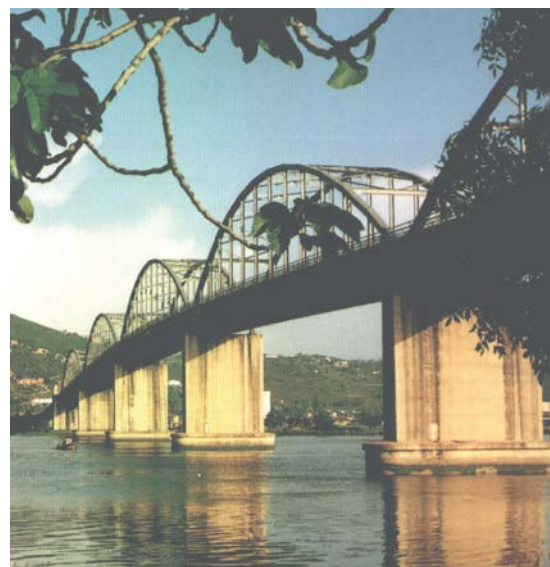
Os tramos metálicos são constituídos por vigas Lang, com o banzo inferior recto e o banzo superior em arco parabólico.

A infraestrutura é composta por 37 pilares, dos quais 4 se situam no leito do rio e 2 são pilares de transição da estrutura metálica para a de betão.

As fundações foram construídas em estacas de betão cravadas com 60 e 50 cm de diâmetro e 25 m de comprimento.

Características geométricas

- Comprimento total, incluindo encontros: 1224 m
- Comprimento do tabuleiro metálico: 524 m
- Vãos: 5 x 104 m
- Largura do tabuleiro entre guardas: 12 m



Resumo da Obra

Cliente	JAE / Dir. Serviço de Pontes
Tipo de Contrato	Concepção-construção
Data de Construção	1948 – 1951
Custo	PTE 42 000 000





Obras Históricas



Ponte da Vala Nova

Benavente

Trabalhos efectuados

Primeira ponte construída em Portugal com betão pré-esforçado.

No seguimento da construção da Ponte Marechal Carmona e respondendo aos anseios das populações de Benavente e Salvaterra de Magos, decidiu a Direcção do Serviço de Pontes da Junta Autónoma das Estradas contruir uma nova ponte sobre a Vala Nova.

O projecto foi confiado à SETH, tendo o projectista, Engº Francisco Bélard de Vasconcelos Mello, optado pela construção do tabuleiro com pré-esforço, uma solução então já utilizada em alguns elementos de estruturas, mas totalmente inédita em pontes de quaisquer dimensões.

Para tal, deslocou-se o projectista à casa Freyssinet, em Paris, com vista à aquisição dos necessários conhecimentos para a aplicação do sistema. As fundações foram constituídas por estacas de betão cravadas com 60 cm de diâmetro e uma profundidade aproximada de 25 m.



Características geométricas

- Comprimento total: 108 m
- Vãos: 3 x 33,8 (aprox.)
- Largura entre guardas: 11,4 m
- Pré-Esforço: Método Freyssinet

Resumo da Obra

Cliente	JA E / Dir. Serviço de Pontes
Tipo de Contrato	Concepção-construção
Data de Construção	1953 – 1954
Custo	PTE 8.000.000

