

MELHORIA DA SEGURANÇA DE BARRAGENS EM APROVEITAMENTOS HIDROAGRÍCOLAS

António CAMPEÃ DA MOTA(1), Alberto F. FREITAS(2) (1) Eng.º Agrónomo, DGADR, Av. Afonso Costa, 1949-002, Lisboa, +351.21.844.24.50, cmota@dgadr.pt (2) Eng.º Agrónomo, DGADR, Av. Afonso Costa, 1949-002, Lisboa, +351.21.844.24.45, afreitas@dgadr.pt



Barragem do Roxo

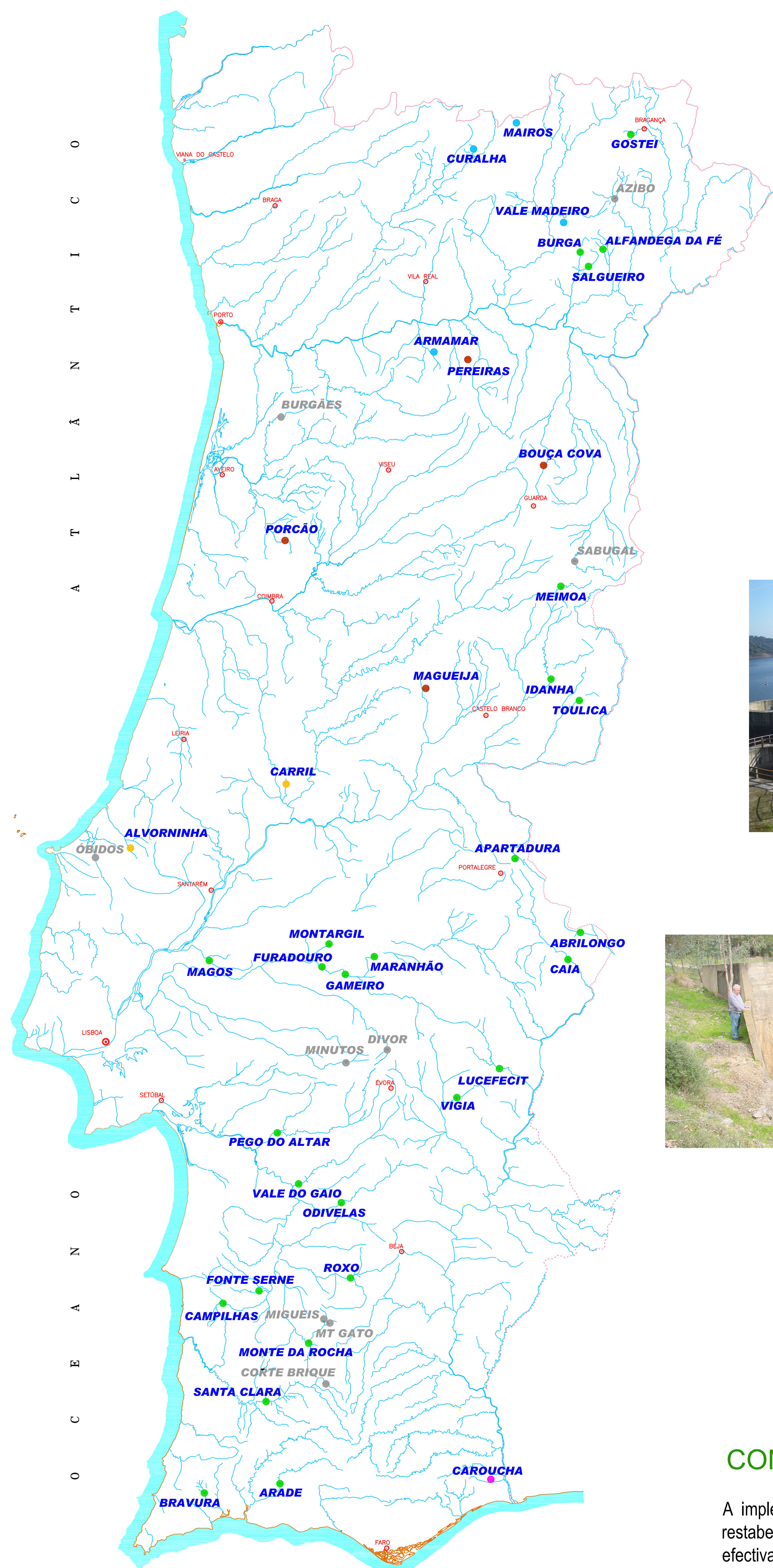
ENQUADRAMENTO

Com a finalidade de implementar uma política de desenvolvimento destinada ao aumento da capacidade produtiva de Portugal, foram construídos pela antiga Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola (JAOHA), a partir da década de 1930, um conjunto de mais duas dezenas de Aproveitamentos Hidroagrícolas sendo muitos deles abastecidos a partir de barragens construídas, também, a partir dessa altura e encontrando-se em exploração há várias dezenas de anos.

Dada a eventual possibilidade de que possam vir a ocorrer acidentes ou até o colapso da estrutura provocado pela sua ruptura recai, sobre as barragens, uma grande responsabilidade no que concerne à sua exploração. Os riscos associados aumentam com a complexidade e dimensões da obra.

A actual legislação no que se refere à segurança de barragens estabelece um normativo bastante claro no que respeita às acções a levar a cabo pelos Donos de Obra. Contudo, as suas exigências têm vindo a mostrar um quadro de deficiências que têm a ver com adaptação de regras de exploração e que se prendem sobretudo com a inconformidade das barragens ao Regulamento de Segurança. A sua adequação requer um conjunto de meios humanos e materiais a que correspondem encargos financeiros importantes.

A DGADR, enquanto entidade que representa a tutela dos Aproveitamentos Hidroagrícolas, irá realizar um conjunto de intervenções em 29 dessas barragens tendo ainda credenciado as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas do Centro e do Norte para a realização de intervenções em mais 8. O montante estimado para a sua realização é de 25.689.188,98€ prevendo-se que os trabalhos decorram até final de 2013.



ESCALA GRÁFICA

CONVENÇÕES

- DGADR - Autoridade Nacional do Regadio
- DRAP Norte (credenciada pela DGADR)
- DRAP Centro (credenciada pela DGADR)
- DRAP Lisboa e Vale do Tejo (candidatura DGADR)
- DRAP Algarve (candidatura DGADR)
- Barragens não intervencionadas
- Sede de Distrito

PRINCIPAIS ACÇÕES A DESENVOLVER

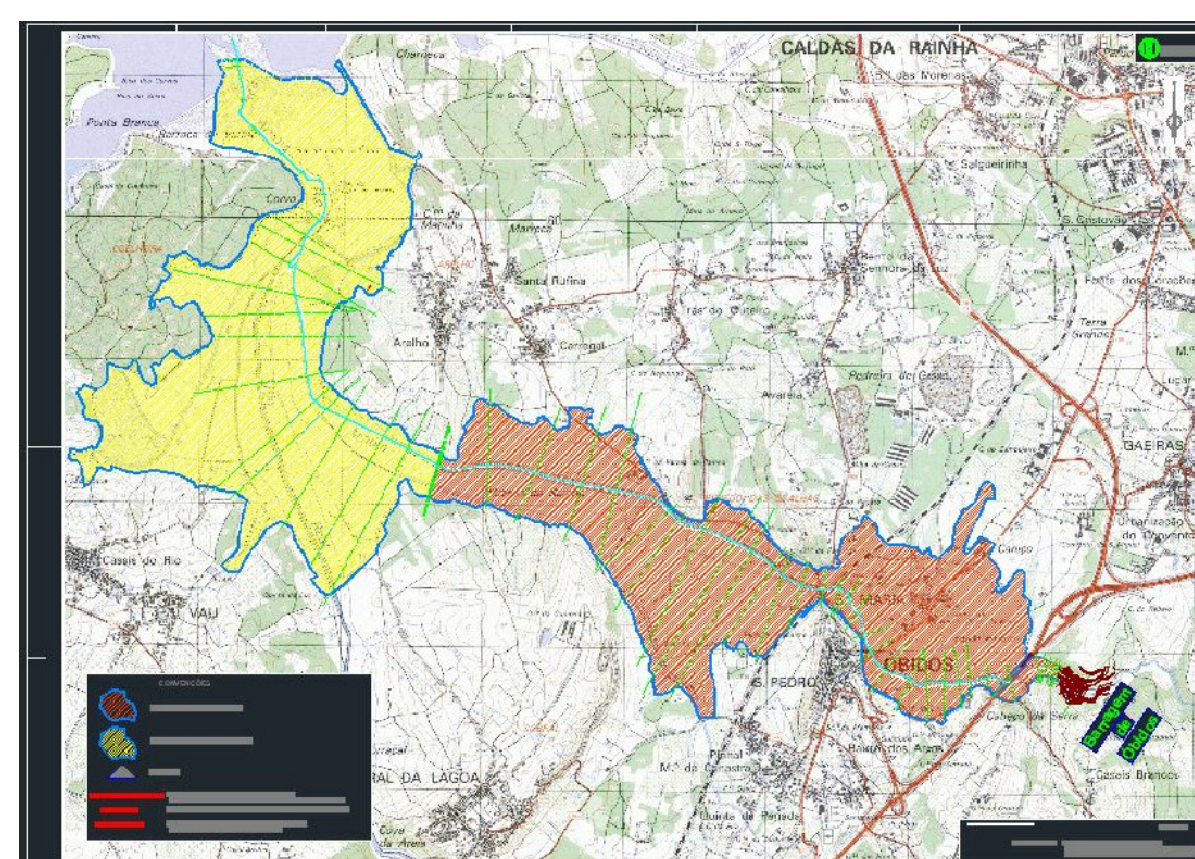


Torre de tomada de água

- Drenagem dos poços
- Construção de vedações e guardas

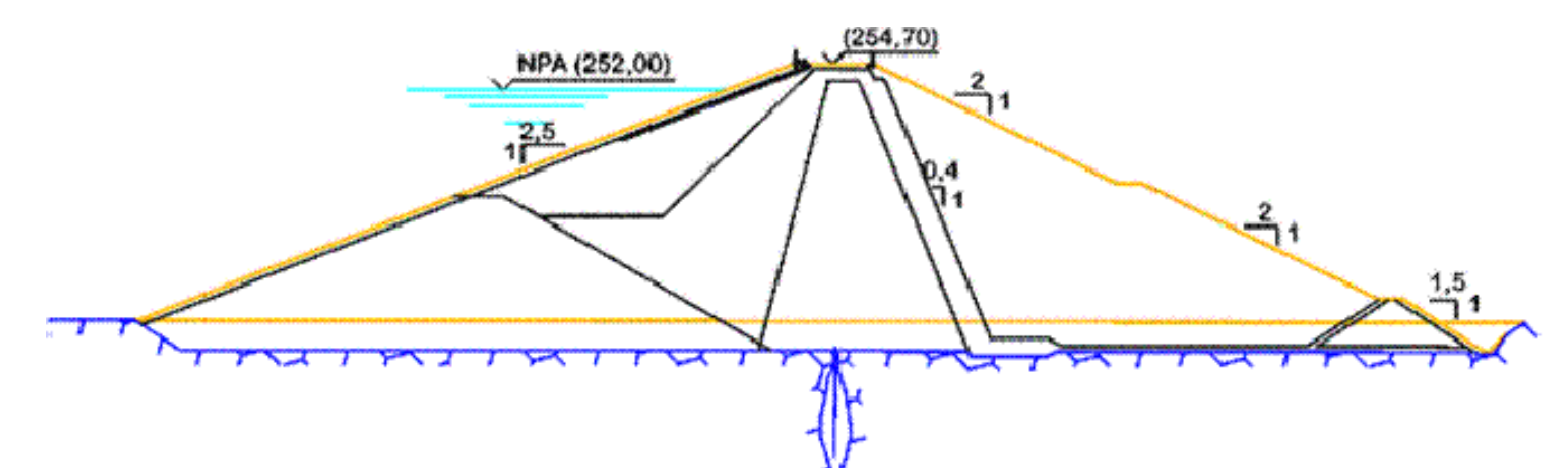
Descarga de fundo

- Adequação da DF às exigências do RSB
- Reformulação de quadros de comando e circuitos de alimentação eléctrica
- Drenagem dos poços



Corpo da barragem, coroamento e fundações

- Adequação do acompanhamento da obra em termos estruturais
- Criação de acessos e outras condições necessárias à observação da obra
- Iluminação do coroamento
- Construção de vedações e guardas



Descarregador de cheias

- Adequação às exigências do RSB (período de retorno)
- Sinalização da zona de entrada através de bóias
- Construção de vedações e guardas

Órgãos mecânicos

- Adequação das comportas ao RSB
- Instalação de comandos à distância
- Ligação ao sistema alternativo de alimentação eléctrica
- Instalação de grupo gerador de emergência



Estudos

- Planos de observação (instrumentação)
- Planos de emergência interna
 - Mapas de inundação;
 - Zonas de Intervenção;
 - Zonamento de Risco;
 - Notificação da Ocorrência (SAA);
 - Acções a Implementar.

CONCLUSÕES

A implementação das acções descritas permitirá, não só adequar convenientemente as barragens ao Regulamento de Segurança em vigor, como igualmente, restabelecer a operacionalidade de todos os seus órgãos, criando condições para que a gestão por parte dos actuais Donos de Obra seja feita de forma plena e efectiva.

A elaboração dos Planos de Emergência Interna e a implementação dos sistemas de observação, fornecerão elementos fundamentais para o rigoroso conhecimento das condições de segurança da barragem, sobretudo, na perspectiva da prevenção.

Através do investimento público na realização das intervenções que, pelo montante que envolvem, dificilmente seriam realizadas pelas actuais entidades gestoras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas dos quais estas barragens fazem parte, estas infra-estruturas passam a dispor de condições para que aquelas entidades possam desempenhar o papel que lhes compete de uma forma activa, já que possuem nos seus quadros técnicos pessoal com formação adequada a estas funções.

O trabalho a realizar no âmbito da segurança de barragens não termina aqui. Fica por realizar a implementação no terreno dos Sistemas de Avisos e Alertas, tarefa que requer meios financeiros consideráveis e que se espera venham a ser disponibilizados em próximos programas de apoio financeiro.