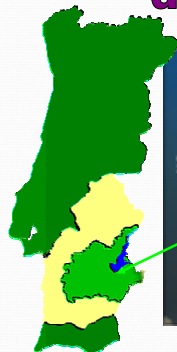


# EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA



## Localização e Área de Influência



CERCA DE 10 000 km<sup>2</sup>  
ALENTEJO  
4 DISTRITOS  
20 CONCELHOS



## ALENTEJO O Território

Superfície Total	27 003 km <sup>2</sup>
Superfície Agrícola Útil	1 900 000 ha

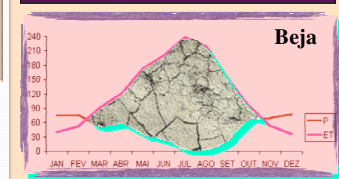


## ALENTEJO A Água

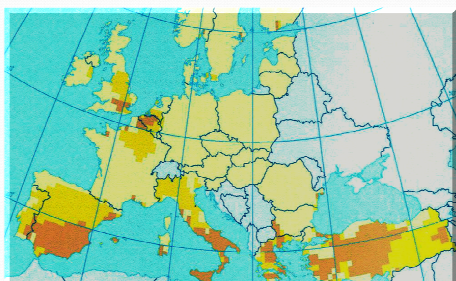
### Precipitação Média

Portugal: 913 mm  
Alentejo: 560 mm

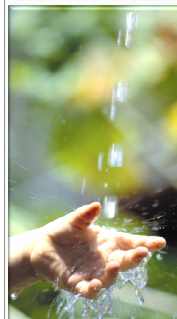
### Necessidades de Água no Solo



## STRESS HÍDRICO Cenário para 2030



## OBJECTIVOS



- Constituição de uma Reserva Estratégica de Água
- Garantia de Abastecimento de Água
- Alteração do Modelo Cultural da Agricultura
- Produção de Energia Eléctrica não poluente
- Preservação do Ambiente
- Contribuição para a promoção de um Turismo de Qualidade
- Criação de um Novo Clima Empresarial
- Dinamização do Mercado de Emprego



# PRINCIPAIS COMPONENTES

- Barragem e Central de Alqueva Concluídas em 2002 e 2004 respectivamente
- Barragem e Central de Pedrógão Concluídas em 2006
- Estação Elevatória dos Álbamos Concluída em 2002
- Sistema Global de Rega Em Curso (52 mil ha concluídos)



# Barragem e Central de Alqueva



Altura Máxima : 96 m

2 Grupos reversíveis x 130 MW

Coroamento: 458 m

460 GWhora/ano



# Albufeira de Alqueva

Comprimento : 83 km

Superfície : 250 km<sup>2</sup>

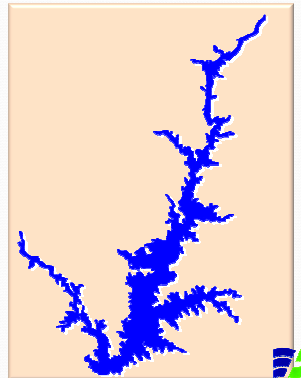
Margens: 1 160 km

Nível Mínimo de Exploração: 130 m

Nível Máximo de Exploração: 152 m

Capacidade Máxima : 4 150 hm<sup>3</sup>

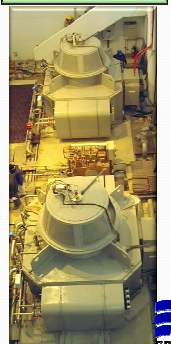
Volume Útil : 3 150 hm<sup>3</sup>



# Barragem e Central de Pedrógão



2 Grupos X 5 MW



Altura Máxima : 43 m

Coroamento: 448 m

Volume Total : 106 hm<sup>3</sup>

Volume Útil : 54 hm<sup>3</sup>





# Sistema Adutor

## Estação Elevatória dos Álamos



# EMPREENHIMENTO DE ALQUEVA

## Dados de Projecto

**6 Bombas de 7 m<sup>3</sup>/s cada**

**90 metros de altura de elevação**

**800 metros de conduta forçada**

**REDE PRIMÁRIA:**

- ✓ Barragem e Central de Alqueva
- ✓ Barragem e Central de Pedrógão
- ✓ 15 Barragens Intermédias
- ✓ 7 Centrais Mini Hídricas
- ✓ 326 km de canais
- ✓ 9 estações Elevatórias principais

**REDE SECUNDÁRIA:**

- ✓ 31 depósitos de regularização
- ✓ 56 Estações elevatórias secundárias
- ✓ 2 240 Km de condutas
- ✓ 10 000 hidrantes



# EMPREENHIMENTO DE ALQUEVA

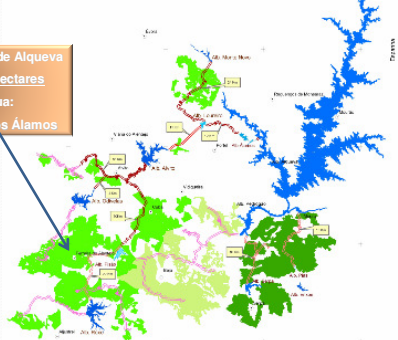
## SISTEMA GLOBAL DE REGA DE ALQUEVA

**110 000 ha DE ÁREA IRRIGADA**

## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### Rede Secundária Sub Sistema de Alqueva

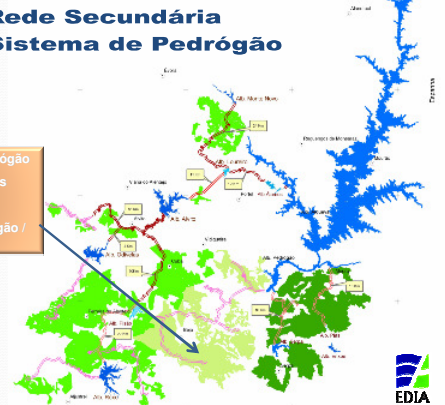
Sub Sistema de Rega de Alqueva  
Área Total: 59 Mil Hectares  
Origem de Água:  
Estação Elevatória dos Álamos



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### Rede Secundária Sub Sistema de Pedrógão

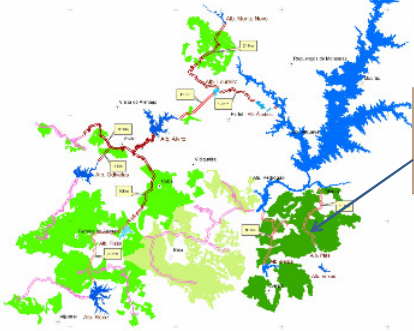
Sub Sistema de Rega de Pedrógão  
Área Total: 22 Mil Hectares  
Origem de Água:  
Estação Elevatória de Pedrógão /  
margem direita



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### Rede Secundária Sub Sistema do Ardila

Sub Sistema de Rega do Ardila  
Área Total: 29 Mil Hectares  
Origem de Água:  
Estação Elevatória de Pedrógão /  
margem esquerda



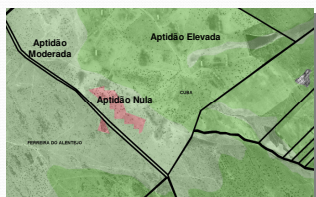
## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

#### APOIO AO AGRICULTOR

SISAP, Sistema de Apoio à Determinação da Aptidão Cultural

Ferramenta que ajuda o agricultor na decisão desde o nível da exploração agrícola até uma escala mais abrangente e que se aplica a toda a área de influência do Empreendimento de Alqueva.



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

#### OUTROS PROJECTOS

Estudos para o aumento da eficiência energética

Aconselhamento técnico a agricultores e empresários

Experimentação de novas culturas bioenergéticas

Melhoria técnica de regadio

Mediação orientada para a promoção do investimento





## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### REFORÇO DO ABASTECIMENTO PÚBLICO

CONCLUÍDO

Albufeira do Monte Novo

Sistema do Centro Alentejo

Albufeira de Alvito

Águas Públicas do Alentejo

Albufeira do Enxóe

Águas Públicas do Alentejo

Albufeira do Roxo

Águas Públicas do Alentejo



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

52 MIL ha CONCLUÍDOS



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

14 MIL ha a Iniciar em 2011

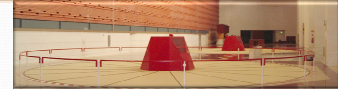


## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### ENERGIA

HIDROELÉCTRICA

Alqueva – 260 MW instalados + 260 MW em instalação



Pedrógão – 10 MW instalados + 14 MW previstos



7 Pequenas Hídricas – 21 MW



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### ENERGIA

FOTOVOLTAICA

Central Fotovoltaica de Alqueva – 65 kW pico – 130 MWh ano



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### TURISMO

OBJECTIVOS

Dinamizar as aldeias ribeirinhas

Colaborar nos diversos Planos de Ordenamento

Colaboração com Autarquias e outros agentes



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### PROJECTOS ESPECIAIS

PARQUE NATUREZA DE NOUDAR

MUSEU DA LUZ

CENTRO DE CARTOGRAFIA



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### PROJECTOS ESPECIAIS

PARQUE DE NATUREZA DE NOUDAR

Exploração Agro pecuária em modo biológico

Turismo de Natureza

Centro de Interpretação Ambiental



## EMPREENDIMENTO DE ALQUEVA

### PROJECTOS ESPECIAIS

MUSEU DA LUZ

Interpretação dos processos da aldeia da Luz e de Alqueva

Salvaguarda do Património Cultural

Formação contínua da Comunidade

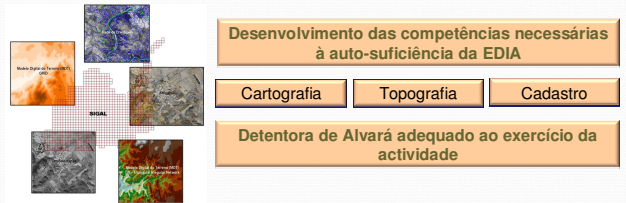
Valorização Patrimonial





## EMPREENHIMENTO DE ALQUEVA ÁREAS DE NEGÓCIO

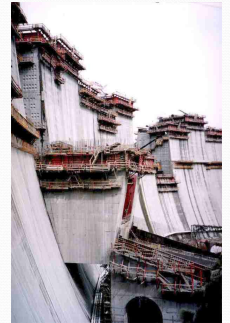
### CENTRO DE CARTOGRAFIA



## Estudos de Impacte Ambiental

• 1ª fase – Barragem e Aproveitamento Hidroeléctrico de Alqueva .....1994

• Estudo relativo à globalidade do Empreendimento .....1995



## Estudos de Impacte Ambiental



### Concluídos:

- 2ª Fase do Bloco de Rega de Odivelas
- Estudo Preliminar de Impacte Ambiental do Sistema de Alqueva
- Emparcelamento Rural
- Barragem dos Álamos e ligações associadas
- Barragem do Loureiro

### Em curso:

- Ligação Loureiro-Alvito
- Ligação Loureiro-Monte Novo e respectivo Bloco de Rega
- Subsistema Ardila



## Plano de Minimização e Compensação de Impactes sobre o Património Natural

### Monitorização

### Programa de Monitorização

#### Plantas Prioritárias

*Ictiofauna*

*Anfíbios*

*Répteis*

*Avifauna*

*Mamíferos*

*Macro-invertebrados Terrestres*



BIOLOGIA

### Distribuição da fauna na região em duas fases:

1. Fase pré-albufeira: 1999 e 2000

2. Fase pós-albufeira: 2002 e 2003

- Avaliação real dos impactes gerados



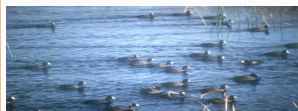
## Plano de Minimização e Compensação de Impactes sobre o Património Natural

### Compensação

BIOLOGIA

#### Criação de um Corredor Ecológico de Montado

Fomentar a salvaguarda de uma mancha de Montado (azinho e/ou sobre) que a jusante de Alqueva permita o funcionamento de um Corredor Ecológico para a fauna.



#### Criação de Zonas Húmidas

Pequenas zonas húmidas adjacentes à albufeira, que permitem locais de refúgio e alimentação para várias espécies de aves, anfíbios e mamíferos.



#### Plataformas Flutuantes

Jangadas com vegetação na massa de água da albufeira, proporcionando locais de refúgio para a fauna.



## Da Minimização de Impactes à Salvaguarda e Valorização Patrimonial

Minimização de Impactes – Sondagens, Escavação e Registo

ARQUEOLOGIA

#### Sondagens arqueológicas na Igreja Matriz da Luz e remoção das pinturas murais



#### Estudo e levantamento dos moinhos



## Da Minimização de Impactes à Salvaguarda e Valorização Patrimonial

Minimização de Impactes – Sondagens, Escavação e Registo

ARQUEOLOGIA

#### Estudo e registo dos núcleos de Arte Rupestre



#### Salvaguarda e Musealização



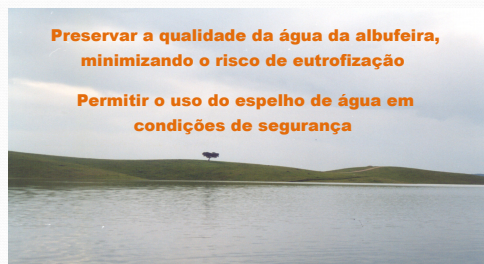
## Desmatação e Desarborização Programada da Albufeira de Alqueva

PROJECTOS / EMPREITADAS

#### Objectivos

Preservar a qualidade da água da albufeira, minimizando o risco de eutrofização

Permitir o uso do espelho de água em condições de segurança



## Operação de Transplantes de Árvores da Área do Regolfo de Alqueva

PROJECTOS / EMPREITADA

#### Seleccção de Áreas Dadoras

Não sobreposição com os trabalhos de desmatação e desarborização;

Acessibilidades;

Tipo de solo e de ocupação;

Fisiografia



## Encerramento da Unidade Fabril da Portucel Recicla

PROJECTOS / EMPREITADA

#### Plano de Encerramento da PORTUCEL RECICLA

- Descrição das instalações e caracterização do Processo Produtivo;
- Identificação dos locais que encerram riscos de contaminação;
- Programas de Prospecção e de determinações analíticas. Prospecção Geotécnica;
- Caracterização dos resíduos do depósito e das Lamas e avaliação da Contaminação do Solo;





## Encerramento da Unidade Fabril da Portucel Recicla

PROJECTOS / EMPREITADA



### Empreitada de Desmantelamento

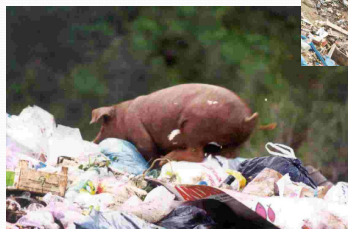
- Lamas das Lagoas de Tratamento e Bacias de Deposição - 113 000 ton.
- Resíduos em Depósito - 171 000 ton.
- Solo removido - 96 000 ton.
- Betão Contaminado - 4 700 ton.



## Remoção das Lixeiras na Área a Inundar pela Albufeira de Alqueva

PROJECTOS / EMPREITADA

### Remoção das lixeiras situadas na área do regolho de Alqueva



- Mourão
- Luz
- Granja
- Alqueva
- Amieira



## Desmantelamento e Demolição do Património Edificado na Área a Inundar Albufeira

PROJECTOS / EMPREITADA

Por forma a assegurar as condições de segurança na utilização do plano de água da futura albufeira, é necessário proceder ao desmantelamento e demolição de todas as construções que existam acima da cota 128.

Na execução dos trabalhos são integradas medidas de carácter ambiental.



## Desmantelamento e Demolição da Antiga Aldeia da Luz

PROJECTOS / EMPREITADA

A necessidade de proceder ao desmantelamento e demolição do património edificado que constitui a aldeia da Luz resulta do facto desta estar implantada na zona de marnel da futura albufeira.



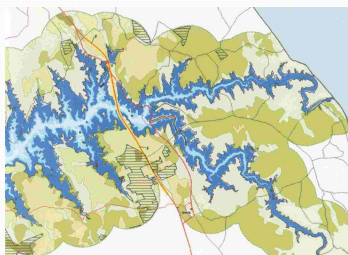
Esta intervenção tem como objectivo transformar a zona da aldeia e sua envolvente num local limpo, liso e inerte do ponto de vista ambiental, por forma a não constituir uma fonte de poluição da água e de insegurança da albufeira de Alqueva.



## Plano Interníveis

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Plano de gestão e intervenção cuja área de influência é a faixa de terreno compreendida entre a cota 130 - nível mínimo de exploração - e a cota 152 - nível de pleno armazenamento da albufeira de Alqueva, estendendo-se até à cota 153, limite de propriedade da EDIA.



O Plano incide entre as referidas cotas, ao longo do perímetro da albufeira e respectivas ilhas, correspondendo a uma área total aproximada de 20 000 ha



## Plano Interníveis

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

### A Gestão da Faixa Interníveis implica:

- Identificação e hierarquização de áreas críticas;
- Definição da tipologia de intervenção, tendo como objectivos -
  - Estabilizar o solo;*
  - Preservar a qualidade da água;*
  - Fomentar a instalação de sistemas de particular valor ecológico;*
  - Minimizar riscos de erosão sobre o Património Cultural;*
  - Garantir a segurança dos utilizadores e áreas de acesso ao plano de água;*



## Monitorização da Qualidade da Água

### Objectivo

- Controlar a qualidade da água fornecida ou utilizada
- Avaliar a qualidade da água residente e afluente à albufeira
- Sistema de Vigilância / Alerta
- Identificar alterações bruscas de qualidade da água
- Identificar potenciais fontes de poluição



ALQUEVA

UM INSTRUMENTO PARA O  
DESENVOLVIMENTO MULTISECTORIAL  
DO SUL DO PAÍS

