

# Espelhos d'Água em Portugal

## Pontes e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa

Síntese de projectos emblemáticos, frutos do mérito da engenharia e do modelo de governança portugueses, que evidenciam as competências residentes no sector da água e que dão corpo aos progressos alcançados nos últimos 25 anos.



A plataforma P3LP – Ponte e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa, através da promoção de parcerias entre entidades gestoras e empresas, pretende robustecer a projecção internacional do sector português da água em mercados estratégicos para a economia nacional.



# “ESPELHOS D’ÁGUA EM PORTUGAL”

PROJECTOS EMBLEMÁTICOS



## Projectos intangíveis

- Gestão de bacias transfronteiriças – A Convenção de Albufeira
- Sistemas de regulação ambiental:
  - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH)
  - Planeamento e gestão da zona costeira
  - Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb)
- Sistema de regulação da qualidade dos serviços urbanos de águas

## Projectos físicos

- Aproveitamento de fins múltiplos de **Alqueva**
- Empreendimento de **Castelo de Bode**
- Complexo de abastecimento de **Lever**
- Sistema de saneamento de **Alcântara**
- Empreendimento hidráulico de **Odelouca**
- Aproveitamento hidroagrícola do **Vale do Sorraia**

## • O “*milagre Português*”

Os últimos 25 anos em números

# GESTÃO DE BACIAS TRANSFRONTEIRIÇAS

A CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA



Mais informações em:  
[www.cadc-albufeira.eu/pt](http://www.cadc-albufeira.eu/pt)

As relações luso-espanholas no domínio dos recursos hídricos foram reguladas ao longo do tempo por diversos instrumentos jurídicos bilaterais.

A Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (**Convenção de Albufeira**) foi assinada por Portugal e Espanha na Cimeira de Albufeira em 30 de Novembro de 1998 e entrou em vigor em Janeiro de 2000.

A Convenção define as normas para a protecção e o desenvolvimento sustentável das águas transfronteiriças e cria a Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção (CADC), sede adequada à coordenação da gestão das águas dos rios comuns.

## Princípios da Convenção de Albufeira

- Ampliação do quadro territorial e material de referência dos acordos em vigor.
- Perspectiva global de cooperação e respeito entre as Partes.
- Coordenação do planeamento e gestão das águas por bacia hidrográfica.
- Respeito e compatibilidade com as situações existentes e derivadas dos acordos em vigor.

Tendo em vista a prossecução dos objetivos da Convenção foram instituídos dois órgãos bilaterais de composição paritária para exercer funções de gestão e controlo do cumprimento da Convenção de Albufeira:

- Conferência das Partes, composta por representantes indicados pelos Governos das Partes sob a presidência de um Ministro de cada um dos Estados;
- Comissão para a Aplicação e Desenvolvimento da Convenção (CADC), composta por delegações nomeadas por cada uma das Partes (Portaria n.º 117/2012, de 30 de Abril).

O cumprimento do regime de caudais acordado na Convenção está a ser assegurado, e perante a potencial ocorrência de situações de seca, Portugal e Espanha implementam as medidas que se consideram necessárias para minimizar os efeitos.



RIO MINHO

Imagem de: Iago Pillado



RIO LIMA

Imagem de: Carlos Luis M C da Cruz



RIO DOURO

Imagem de: Pedro Sousa



RIO TEJO

Imagem de: M. Pereira



RIO GUADIANA

Imagem de: Francisco Antunes

# REGULAÇÃO AMBIENTAL PELA APA

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (SNIRH)



Mais informações em:  
<http://snirh.apambiente.pt>

O Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, SNIRH, (<http://snirh.apambiente.pt>) foi criado em 1995, sendo um sistema de base de dados e de modelos da rede de monitorização de recursos hídricos de Portugal.

Neste sistema são armazenados e disponibilizados:

- dados hidrometeorológicos;
- dados de qualidade da água (superficiais, subterrâneas e litoral).

Os dados do SNIRH são recolhidos numa rede composta por estações, convencionais e automáticas:

- hidrométricas (instaladas em rios e albufeiras);
- meteorológicas;
- udométricas;
- piezométricas, e
- de qualidade da água.

No seu site o SNIRH também disponibiliza sínteses temáticas, relatórios técnicos, cartografia, normativos legislativos (nacionais, europeus e mundiais) e documentos e fotografias relacionados com recursos hídricos.

O SNIRH foi premiado pelo Instituto de Informática (Prémio Descartes 1997). O programa Rios-SVARH recebeu o 3.º Prémio, na categoria de Gestão, do Concurso de Software 2003 da Microsoft.



O SNIRH integra

**Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH)**, que mede em tempo real o estado hidrológico dos rios e albufeiras do País (níveis de água, caudais e volumes armazenados) e compara os valores observados com valores históricos, de maneira a efetuar previsões da evolução dos níveis, caudais e volumes armazenados, em caso de ocorrência de precipitações intensas. Este sistema destina-se principalmente às entidades com responsabilidades na gestão dos recursos hídricos em caso de cheias e acidentes de poluição, sendo fundamental para efectuar um controlo coordenado e integrado dos volumes afluentes às diferentes albufeiras, com capacidade para o controlo de cheias, visando a minimização dos caudais escoados próximo de zonas críticas (urbanizadas, ou com bens essenciais e infra-estruturas estratégicas).

**Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos do Litoral** que disponibiliza dados das estações das redes de monitorização de recursos hídricos do litoral e outra informação relativa a Unidades de Litoral, Estruturas do Litoral, Praias, Águas Costeiras e de Transição.

**Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos Júnior** dedicado aos mais novos.

# REGULAÇÃO AMBIENTAL PELA APA

PLANEAMENTO E GESTÃO DA ZONA COSTEIRA



A APA – Agência Portuguesa do Ambiente, possui atribuições e competências específicas na **gestão da faixa costeira** de Portugal Continental, designadamente ao nível do **planeamento, ordenamento e risco costeiro**.

Na gestão do risco relacionado com a evolução do litoral (i.e. erosão costeira, instabilidade em arribas, galgamento/inundação costeira), a APA tem sido responsável pelo planeamento e execução de intervenções de proteção/defesa costeira tendentes à salvaguarda de pessoas e bens.

As áreas de atuação incluem:

- ordenamento de zonas costeiras;
- valorização e ordenamento de praias;
- controlo dos processos erosivos e outras;
- intervenções de engenharia costeira;
- proteção dos ecossistemas costeiros;
- engenharia portuária.



# REGULAÇÃO AMBIENTAL PELA APA

SISTEMA INTEGRADO DE LICENCIAMENTO DO AMBIENTE (SILIAMB)



Mais informações em:  
<https://siliamb.apambiente.pt>

Plataforma online – **SILiAmb** – que permite:

- **efectuar pedidos de licenciamento** (incluindo um conjunto alargado de utilizações dos recursos hídricos previstas na lei);
- **acompanhar o processo de licenciamento e consultar utilizações;**
- **comunicar com a APA /Administrações de Região Hidrográfica (enviar e receber mensagens).**

O **SILiAmb** foi desenvolvido pela APA, tendo sido implementado em Outubro de 2012.

## Funcionalidades

- Recepção pelo técnico responsável pela análise do pedido no prazo máximo de 24 horas.
- Procedimentos de análise harmonizados a nível nacional, permitindo incluir excepções.
- Utilização de ferramentas de geoprocessamento para avaliação imediata (2 min.) dos condicionantes ambientais e outras utilizações existentes.
- Actualização automática de dados de caracterização por ligação ao SIG.

## Vantagens

- Acesso pela Internet, sem necessidade de recursos tecnológicos especiais.
- Interface amigável e única a nível nacional.
- Plataforma consolidada estendida a diversos domínios (recursos hídricos, resíduos) utilizando o mesmo padrão de usabilidade, a pensar nos diferentes tipos de utilizadores.
- Desmaterialização de processos administrativamente pesados.
- Facilitar as ligações, quer interna ou externamente.



## O que representa para o utilizador?

- Menos tempo para formular o pedido e para receber as respostas solicitadas.
- Maior facilidade na interação com a APA, IP.
- Harmonização de procedimentos a nível nacional.
- Maior transparência e coerência.

## O que representa para os técnicos?

- Maior facilidade na interacção com os requerentes.
- Ferramentas de análise e sistematização dos procedimentos a utilizar que diminuem os tempos necessários à análise dos processos.

Permite o carregamento de dados de autocontrolo e ligação com o Regime Económico e Financeiro.

# REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS URBANOS DE ÁGUAS PELA ERSAR

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO



Mais informações em:

[www.ersar.pt](http://www.ersar.pt)

<https://www.oecd.org/governance/observatory-public-sector-innovation/innovations/page/ersarmobileapp.htm>



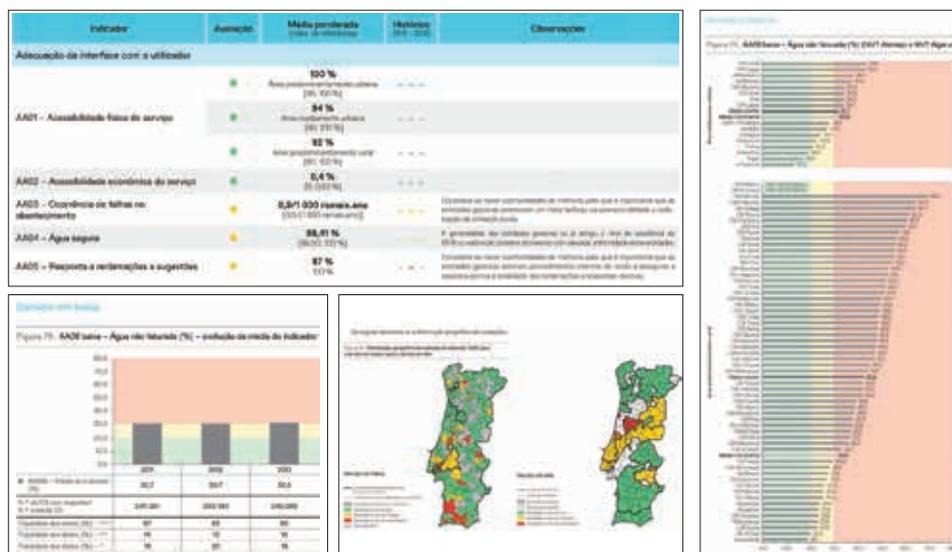
A **regulação da qualidade do serviço** tem por objectivo melhorar a eficácia e a eficiência com que são prestados os serviços de águas e resíduos, sendo realizada com recurso à **avaliação do desempenho das entidades gestoras**.

Neste âmbito, a ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, implementou um sistema de avaliação da qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras com **14 indicadores** para cada um dos serviços regulados, o qual permite a **regulação por benchmarking**.

Os indicadores que compõem o sistema de avaliação da qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras encontram-se distribuídos por três grupos:

- **Adequação da interface com os utilizadores** – este grupo de indicadores pretende avaliar se o serviço prestado aos utilizadores foi adequado, nomeadamente ao nível da maior ou menor acessibilidade física e económica que têm ao serviço e da qualidade com que o mesmo lhes é fornecido;
- **Sustentabilidade da gestão do serviço** – este grupo de indicadores pretende avaliar se estão a ser tomadas as medidas para que a prestação do serviço seja sustentável;
- **Sustentabilidade ambiental** – este grupo de indicadores pretende avaliar o nível de salvaguarda dos aspectos ambientais associados às atividades da entidade gestora.

A informação recolhida, auditada e validada é publicada no Relatório Anual dos Serviços (RASARP) e no website da ERSAR, constituindo a informação de referência sobre o sector.



Tenha o sector de águas e resíduos português na palma da mão.

A ERSAR recolhe anualmente um número elevado de dados (cerca de 900 mil) junto das entidades reguladas, os quais são relevantes para caracterizar os serviços de águas e resíduos prestados aos consumidores.

Existe um potencial enorme de **informação** que a ERSAR pretende ver disponibilizada e facilmente **acessível a todos os interessados**.

A ERSAR desenvolveu a App ERSAR, uma plataforma de comunicação digital acessível de forma gratuita em qualquer **smartphone**.

A App ERSAR foi selecionada pela OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico como um caso de sucesso de inovação no sector público.



# EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA

EFMA – EDIA



Mais informações em:  
[www.edia.pt/pt](http://www.edia.pt/pt)



Alqueva assenta no conceito de **fins múltiplos** e na **gestão integrada** da sua reserva estratégica de água.

Com Alqueva traçam-se caminhos para a água: caminhos que seguem para o **abastecimento público**, com o reforço a 5 barragens que abastecem cerca de **200 mil habitantes**, para a **agricultura**, com uma área equipada de **regadio de cerca de 120 mil hectares e aumentando-a para 170 mil nos próximos anos**, para a **indústria**, para **produção de energia limpa (540MW)** e para o **turismo**.

O EFMA é um projecto centrado na **barragem de Alqueva**, a maior reserva estratégica de água da Europa com 4.150 hm<sup>3</sup> de capacidade, a partir da qual se interligam 68 barragens e reservatórios que garantem a **disponibilidade de água**, mesmo em períodos de seca extrema, a uma área aproximada de **10 mil km<sup>2</sup>**.

O Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva é um **projecto estruturante** no Sul de Portugal assumindo-se como **investimento âncora do desenvolvimento regional**, onde até aqui a carência de água constituiu um dos principais condicionalismos ao seu desenvolvimento, impeditiva de uma **modernização da agricultura e da sustentabilidade do abastecimento público**.

O EFMA abriu perspectivas únicas ao **relançamento do desenvolvimento económico e social**, criando condições para um **acréscimo efectivo do Produto Interno Bruto regional e Nacional**.

## Barragem de Alqueva

- Altura – 96 m
- Capacidade total – 4.150 hm<sup>3</sup>
- Capacidade útil – 3.150 hm<sup>3</sup>
- Espelho de água – 250 km<sup>2</sup>

## Central Hidroeléctrica de Alqueva

Potência instalada – Alqueva I e II – 2 x 260 MW  
Total: 520 MW

## Barragem de Pedrógão

(contra embalse de Alqueva)

- Altura – 43 m
- Capacidade total – 106 hm<sup>3</sup>
- Capacidade útil – 54 hm<sup>3</sup>
- Espelho de água – 11 km<sup>2</sup>

## Central Mini Hídrica de Pedrógão

Potência instalada – 10 MW

## Sistema Global de Rega

- Área – 119 mil ha
- Extensão da rede primária – 382 km
- Extensão da rede secundária – 1.620 km
- Barragens, Reservatórios e Açudes – 69
- Estações elevatórias – 47
- Mini Hídricas – 5 – potência instalada 9,6 MW



# EMPREENHIMENTO DE CASTELO DO BODE

EPAL



Mais informações em:

[www.epal.pt](http://www.epal.pt)

[www.a-nossa-energia.edp.pt](http://www.a-nossa-energia.edp.pt)

<http://snirh.apambiente.pt>



A barragem de Castelo de Bode é uma das mais importantes barragens portuguesas, localizada no rio Zêzere, afluente da margem direita do rio Tejo.

Trata-se de um aproveitamento destinado ao:

- Abastecimento de água
- Produção de energia hidroelétrica
- Defesa contra cheias
- Actividades de recreio



Barragem de Castelo de Bode

- Altura - 115 m
- Capacidade total - 1.095 hm<sup>3</sup>
- Capacidade útil - 902,5 hm<sup>3</sup>
- Espelho de água - 32,9 km<sup>2</sup>

Produção de energia hidroelétrica

- Entrada em serviço: 1951 e renovada em 2004
- Potência total instalada: 159 MW



## Abastecimento de água

Em funcionamento desde 1987, o Subsistema de Castelo do Bode, concebido para captar, tratar e transportar água para consumo humano a partir da albufeira de Castelo do Bode, é considerado o maior empreendimento de abastecimento de água em Portugal.

A água é tratada na Estação de Tratamento da Asseiceira, uma fábrica que produz anualmente mais de 180 milhões de m<sup>3</sup>, 80% de toda a água produzida pelo sistema EPAL, que abastece cerca de 3 milhões de pessoas na área da Grande Lisboa.

A ETA da Asseiceira é uma das maiores da Europa e uma referência no sector pela capacidade de produção e tecnologia associada. Compreende duas linhas independentes: a Linha 1 dotada para tratar até 500 mil m<sup>3</sup>/dia e a Linha 2 até 125 mil m<sup>3</sup>/dia, com capacidade para reciclar todo o efluente líquido resultante do processo. O inovador Parque de Lamas veio permitir a reutilização das lamas para o desenvolvimento de novos produtos e a criação de valor económico e ambiental. Com a implementação, em curso, do projecto 0% Energia a ETA da Asseiceira será a primeira Estação de Tratamento de Água auto-sustentável.



## Defesa contra cheias

A gestão adequada do escoamento na barragem de Castelo de Bode permite, em articulação com a gestão dos aproveitamentos existentes nomeadamente na bacia do Tejo (nacionais e internacionais) mitigar os efeitos das cheias nas bacias dos rios Zêzere e Tejo.

## Recreio

Na albufeira de Castelo de Bode são praticadas inúmeras actividades recreativas e de lazer, tais como o eco-turismo, windsurf, vela, remo, bem como a pesca desportiva.

# COMPLEXO DE ABASTECIMENTO DE LEVER

ÁGUAS DO DOURO E PAIVA



Mais informações em:  
[www.addp.pt](http://www.addp.pt)



- Reservatório de água bruta e 1 reservatório de água tratada;
- Unidade de pré-tratamento;
- Unidade de tratamento de lamas;
- Estação elevatória;
- Laboratório de processo;
- Centro de educação ambiental;
- Edifício de exploração.

Na ETA de Lever produzem-se em média **270 mil m<sup>3</sup> de água por dia** para abastecer as regiões do Grande Porto e parte do Vale do Sousa, abrangendo **1,45 milhões de pessoas**. A água tratada nesta infra-estrutura é captada na albufeira de Crestuma-Lever (rio Douro).

Com o conjunto de infra-estruturas que compõem o Complexo de Lever é garantido o **abastecimento de água nas quantidades necessárias**, através de **processos de produção eficientes e respeitadores dos valores sociais e ambientais** mais elevados e a um **preço socialmente justo**. Desta forma, a empresa contribui decisivamente para a **qualidade de vida**, o **desenvolvimento socioeconómico** e o **equilíbrio ambiental** do Grande Porto.

A **ETA de Lever** está integrada num complexo localizado em Vila Nova de Gaia, do qual, além da ETA, fazem parte as seguintes infra-estruturas:

- Poços de captação em profundidade;
- Estações elevatórias;
- Subestações de energia;
- Captação de água superficial;

A **ETA de Lever** iniciou a sua operação em Março de 2000, utilizando as mais modernas tecnologias no processo de tratamento. Em 2007, foi construído um edifício de exploração.

O **projecto de arquitectura**, que privilegiou uma adequada integração paisagística do edifício, é da autoria do **Arquitecto Alcino Soutinho**.



# SUBSISTEMA DE SANEAMENTO DE ALCÂNTARA

ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO



Mais informações em:  
[www.aguasdotejoatlantico.adp.pt](http://www.aguasdotejoatlantico.adp.pt)



O subsistema de Alcântara é responsável pelo tratamento das **águas residuais urbanas** produzidas por cerca de **800 mil habitantes**, servindo parte dos municípios de Lisboa (zona Ocidental), Amadora e Oeiras.

O subsistema é constituído por:

- ETAR de Alcântara – Fábrica de Água;
- 11 estações elevatórias, localizadas entre Algés e Alfama;
- 25 km de sistema interceptor.

A **ETAR de Alcântara** está construída sob um telhado verde com cerca de três hectares. Esta solução permite **diminuir o impacto paisagístico** da existência de uma ETAR de grandes dimensões no meio da cidade, junto a um Parque Natural, beneficiando ainda de um bom **isolamento térmico e acústico** e da **diminuição da área impermeável às águas pluviais**, contribuindo desta forma para a **atenuação das cheias**.

Este telhado diminui ainda o **aquecimento global**, pois absorve os raios solares que reflectiriam, aquecendo o ar atmosférico.

O projecto de arquitectura esteve a cargo dos arquitectos **Manuel Aires Mateus, Frederico Valsassina e João Nunes**.



## ETAR de Alcântara

Inaugurada em 1989 e ampliada na década de 2000-10, tornando-se a maior ETAR coberta do país.

Características gerais:

- $Q_{dim} = 3,3 \text{ m}^3/\text{s}$  (tempo seco) +  $3,3 \text{ m}^3/\text{s}$  (tempo húmido);
- Tratamento secundário;
- Desinfecção por radiação ultravioleta;
- Desidratação mecânica de lamas em centrifugadoras para posterior uso na agricultura;
- Sistema de desodorização de toda a instalação;
- Reutilização na água tratada na rega, no processo de tratamento, na lavagem de ruas, entre outras.



# EMPREENHIMENTO HIDRÁULICO DE ODELOUCA

ÁGUAS DO ALGARVE



Mais informações em:  
[www.aguasdoalgarve.pt](http://www.aguasdoalgarve.pt)



A barragem de Odelouca assegura o fornecimento contínuo e regular de água para consumo humano na região do Algarve, evitando os constrangimentos inerentes aos anos de seca.

## Barragem de Odelouca

- Altura – 76 m;
- Capacidade total – 157 hm<sup>3</sup>;
- Capacidade útil – 134 hm<sup>3</sup>;
- Espelho de água – 7,8 Km<sup>2</sup>.

15% do investimento foi dedicado à componente ambiental e de valorização do património. As medidas de compensação e sobrecompensação visaram atingir os objectivos de conservação das espécies e habitats directamente afectados pelo empreendimento, em especial o Lince-ibérico, as aves de rapina (Águia de Bonelli), as espécies endémicas de ictiofauna e os habitats das galerias ribeirinhas.

## Empreendimento Hidráulico de Odelouca

A albufeira da Barragem de Odelouca tem como objectivo o fornecimento de **água para abastecimento** público à Região do Algarve, com elevados padrões de qualidade e garantia. É a principal origem de água do Algarve, em articulação com um conjunto de outras origens de água superficiais e subterrâneas.

O Empreendimento Hidráulico de Odelouca é composto, para além da barragem, pelo túnel Odelouca-Funcho e uma estrutura de regulação de caudais, assim como um conjunto de órgãos de segurança e de exploração, dos quais se destacam o descarregador de superfície, as descargas de fundo e de **caudal ecológico** e as duas estruturas de tomada de água.

A água armazenada na albufeira é encaminhada pelos 8 Km do **Túnel Odelouca-Funcho**, até ao adutor Funcho – Alcantariilha, 200 metros a jusante da Barragem do Funcho, seguindo neste adutor por mais 12 quilómetros, até à **Estação de Tratamento de Água de Alcantariilha**, onde é submetida a um processo de tratamento adequado, para que possa depois ser distribuída.



# APROVEITAMENTO HIDROGRÁFICO DO VALE DO SORRAIA

ARBVS

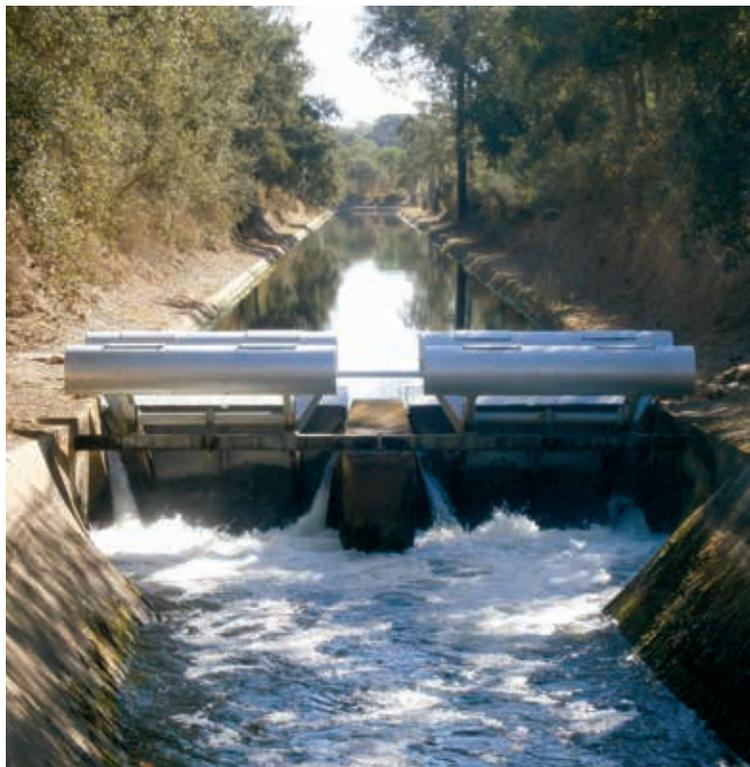


Mais informações em:

[www.arbvs.pt](http://www.arbvs.pt)

<http://sir.dgadr.pt/exp-lvt>

<http://snirh.apambiente.pt>



O **Aproveitamento do Vale do Sorraia** é um sistema hidroagrícola que beneficia uma área de 16.351 hectares, sendo 15.365 hectares da Obra do Vale do Sorraia, 535 hectares da **Obra do Paúl de Magos**, 427 hectares da **Obra de defesa dos Campos de Salvaterra de Magos** e 24 hectares dos **Foros do Paúl de Coruche**.

Estas duas últimas obras, embora não sejam dominadas pelos perímetros de rega, encontram-se associadas ao aproveitamento hidroagrícola do Vale do Sorraia, para efeitos de exploração e conservação.

O sistema foi inaugurado em 1938 tendo sido sucessivamente ampliado. Em 1959 a gestão, exploração e conservação de todo o sistema foi transferida para a **Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia (ARBVS)**.



## Infraestruturas do Aproveitamento do Vale do Sorraia

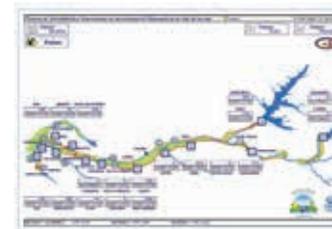
O aproveitamento é constituído por 3 barragens e 2 açudes:

- Barragem do Maranhão;
- Barragem de Magos;
- Barragem de Montargil;
- Açude do Furadouro;
- Açude do Gameiro.

A partir das quais se desenvolvem os seguintes sistemas de regadio:

- Canais e distribuidores (rede primária) com 211,4 Km;
- 13 Estações Elevatórias;
- 171,6 Km de redes de rega (rede secundária);
- 292,9 Km de redes de drenagem;
- Obras de Defesa:
  - Valados com um desenvolvimento de 24,5 Km;
  - Colectores de encosta com um comprimento total de 17,1 Km;
  - Diques de defesa com 12,8 Km;
  - 5 Estações de enxugo;
- 3 Centrais de produção de energia eléctrica:
  - 1 na barragem do Maranhão;
  - 1 na barragem de Montargil;
  - 1 no açude do Gameiro.

## Sistema de telegestão e comando do aproveitamento



### Açude do Furadouro

Altura – 14 m

Capacidade útil – 0,4 hm<sup>3</sup>



### Barragem do Maranhão

Altura – 49 m

Capacidade útil – 180,9 hm<sup>3</sup>



### Barragem de Magos

Altura – 15 m

Capacidade útil – 3 hm<sup>3</sup>



### Barragem de Montargil

Altura – 36 m

Capacidade útil – 142,7 hm<sup>3</sup>



### Açude do Gameiro

Altura – 16 m

Capacidade útil – 1,3 hm<sup>3</sup>



# O “MILAGRE PORTUGUÊS”

Os últimos 25 anos em números



No último quarto de século Portugal assistiu a um desenvolvimento notável no domínio dos recursos hídricos, em particular nos serviços urbanos de águas.

Paul Reiter, Director Executivo da *International Water Association*, no Congresso Mundial da Água de 2010, em Montreal, referiu-se ao caso português como “*The Portuguese Miracle...*”

Não terá sido um milagre, mas antes o resultado das competências técnicas e institucionais residentes no vasto conjunto de empresas e entidades, públicas e privadas, que integram o sector da água Português.



## Acesso ao serviço de abastecimento de água

Fonte: ERSAR | RASARP (Indicador "AAO1 baixa")



**96,5%**  
das famílias com acesso ao serviço público de abastecimento

**95%**  
meta nacional já alcançada

(\*) Indicador definido como a percentagem do número total de alojamentos localizados na área de intervenção das entidades gestoras para os quais as infra-estruturas do serviço de distribuição de água se encontram disponíveis.

(†) Dados provisórios (Julho 2017).

## Acesso ao serviço de saneamento de águas residuais urbanas

Fonte: ERSAR | RASARP (Indicador "ARO1 baixa")



**90%**  
meta nacional para a cobertura da recolha e tratamento de águas residuais

**84%**  
das famílias com acesso ao serviço público de saneamento

**28%**  
nível de recolha e tratamento há 25 anos

(\*) Indicador definido como a percentagem do número total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora para os quais as infra-estruturas do serviço de recolha e drenagem se encontram disponíveis

(†) Dados provisórios (Julho 2017).



### Qualidade da água para consumo humano

Fonte: ERSAR | RASARP (Indicador "AA04 baixa")



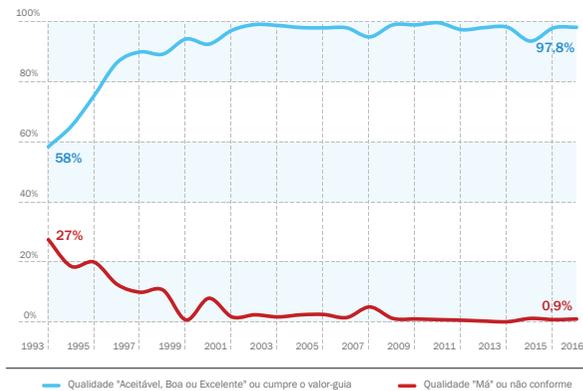
**99%**  
de água controlada e de boa qualidade para consumo humano

**50%**  
de água que, há 25 anos, ou não era de boa qualidade, ou cuja qualidade não era conhecida

(\*) Indicador definido como a percentagem de água controlada e de boa qualidade, sendo esta o produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem pela percentagem de cumprimento dos valores paramétricos.

### Qualidade das águas balneares costeiras e de transição

Fonte: APA | Relatório do Estado do Ambiente

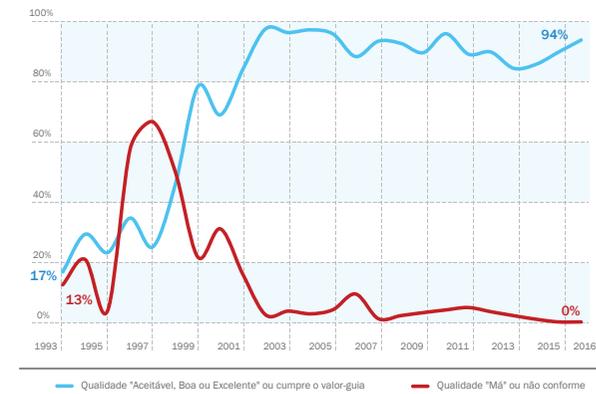


**98%**  
de qualidade nas águas balneares costeiras

**15%**  
com qualidade desconhecida há 25 anos

### Qualidade das águas balneares interiores

Fonte: APA | Relatório do Estado do Ambiente



**94%**  
de qualidade nas águas balneares interiores

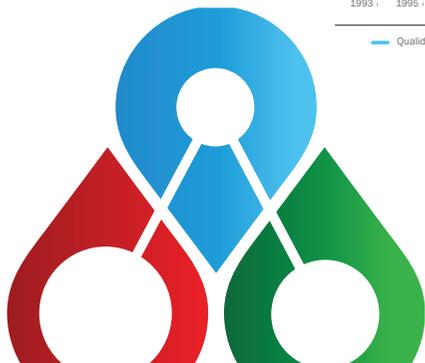
**70%**  
com qualidade desconhecida há 25 anos

### Zonas balneares com Bandeira Azul

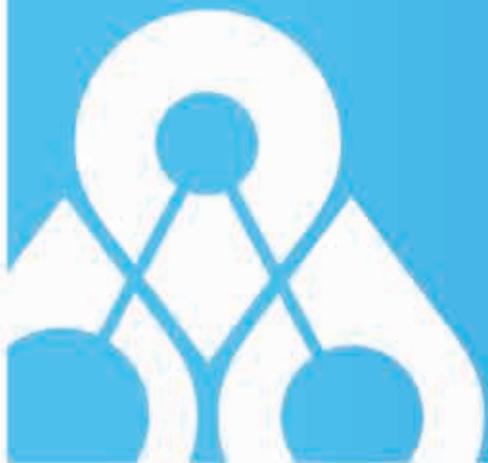
Fonte: APA | ABAE | FEE Portugal



**320**  
praias com "Bandeira Azul", mais de 55% das praias portuguesas



**Mais informações em:**  
[www.ersar.pt/pt/publicacoes/relatorio-anual-do-setor](http://www.ersar.pt/pt/publicacoes/relatorio-anual-do-setor)  
<http://bandeirazuil.abae.pt>  
[http://rea.apambiente.pt/ultima\\_edicao](http://rea.apambiente.pt/ultima_edicao)



*“O que quer que possuamos, duplica o seu valor  
quando temos a oportunidade de o partilhar com outros!”*

JEAN-NICOLAS BOUILLY (1763-1842)

**Sede:** Edifício de Serviços da AEP  
Avenida Doutor António Macedo, Leça da Palmeira,  
4450-617 Matosinhos

**E-mail:** [geral@ppa.pt](mailto:geral@ppa.pt)  
**Website:** [www.ppa.pt](http://www.ppa.pt)



Parceria Portuguesa  
para a Água

