

**EPAL**  
Grupo Águas de Portugal

**Índice**

1. Enquadramento
2. Origem
3. História
4. Atualidade

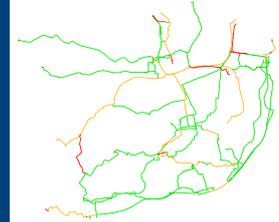
Gravura - final Séc. XVIII - Coleção EPAL

Chafariz da Junqueira

Chafariz do Largo do Rato

Chafariz das Laranjeiras

2



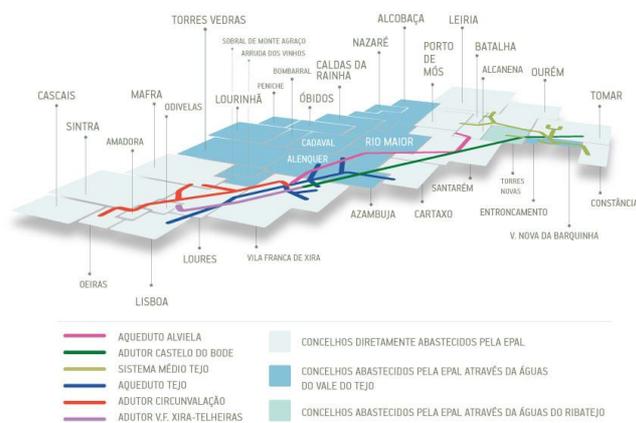
# 1. Enquadramento

3

## 1.1 Sistema de abastecimento

### Sistema de abastecimento da EPAL

- 2 Estações de tratamento de água
- 20 Captações subterrâneas
- 700 km de rede de adução
- 1400 km de rede de distribuição
- 8 Postos de cloragem
- 42 Estações elevatórias
- 42 Reservatórios



4



## 2. Origem

5

### 2.1 A empresa

- A EPAL é uma empresa com 155 anos de história

- ↳ 1868-1974

- Sucessora da centenária CAL – Companhia das Águas de Lisboa, concessionária do abastecimento de água à cidade de Lisboa

- ↳ 1974-1981

- EPAL – Empresa Pública das Águas de Lisboa

- ↳ 1981-2023

- EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres SA



6



## 3. História

7

### 3.1 – Aqueduto Alviela

#### SISTEMA ALVIELA

**Origem:** Olhos de Água - Alcanena

**Entrada em serviço:** 1880

**Diferença de Cotas:** 54,33m-31,66m (12cm/km)

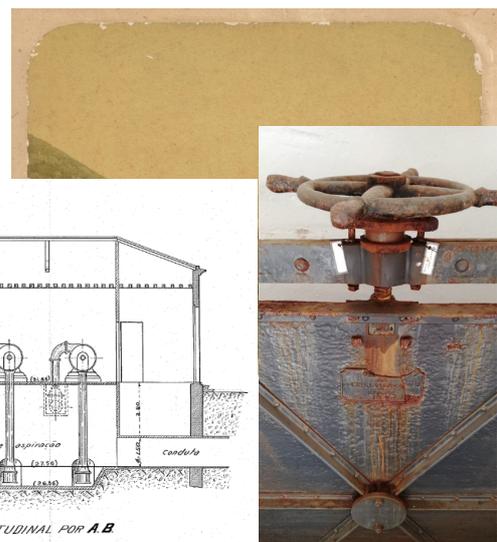
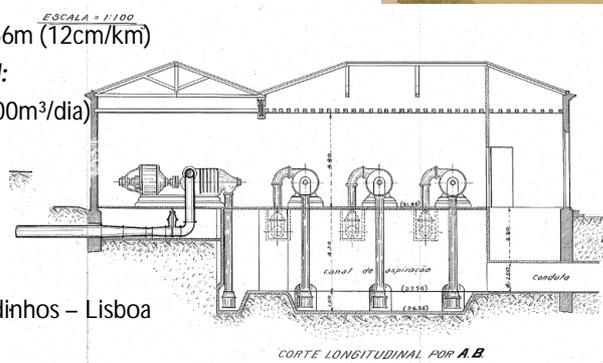
**Capacidade de produção inicial:**

50 000m<sup>3</sup>/dia (expansível até 70 000m<sup>3</sup>/dia)

**Extensão:** 114km

- 249 Trincheiras
- 94 Túneis
- 110 Arcadas
- 51 Sifões

**Destino:** Reservatório dos Barbadinhos – Lisboa



8

**SISTEMA TEJO**

**Origem:** Rio Tejo – Valada do Tejo  
 (Várzea das Chaminés – início Aqueduto)

**Entrada em serviço:** 1932

**Diâmetro nominal:** 2500mm

**Extensão:** 42km (aqueduto)

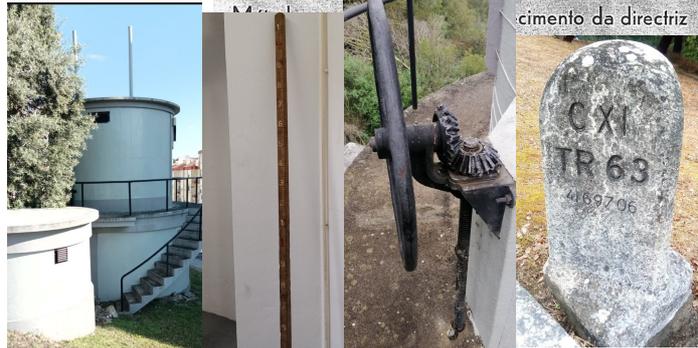
**Capacidade de transporte:**

400 000m<sup>3</sup>/dia

**Atual capacidade de produção:**

240 000m<sup>3</sup>/dia

**Destino:** Reservatório dos Barbadinhos – Lisboa



9

**SISTEMA DE CASTELO DO BODE**

**Origem:** Rio Zêzere – Albufeira de Castelo do Bode

**Entrada em serviço:** 1987

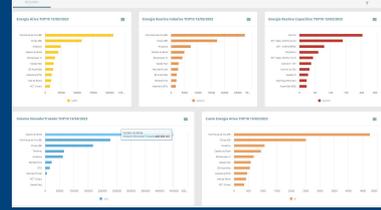
**Atual capacidade de produção:** 625 000m<sup>3</sup>/dia

**Rede:** 90 km de condutas (DN1800mm)

**Destino:** Reservatórios de Vila Franca de Xira

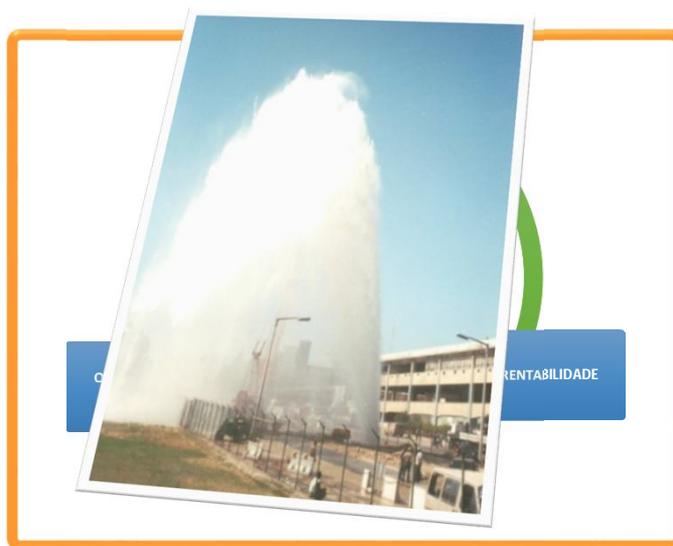


10

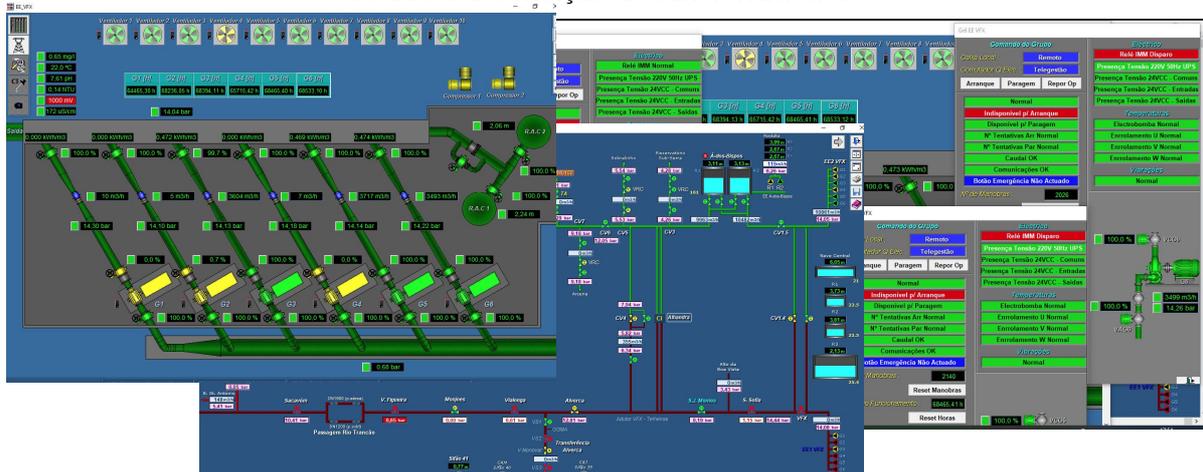


# 4. Atualidade

### Gestão da Manutenção



Registo e monitorização, em tempo real, de grandezas hidráulicas e elétricas, que reflitam o estado e a condição de funcionamento.



13

Instrumentos que permitam acompanhar e avaliar a condição de funcionamento e as condições de alimentação:

- i. Analisadores de energia elétrica;
- ii. Analisadores de qualidade de energia elétrica;
- iii. Relés com oscilografia;
- iv. Medidores de caudal e de pressão.



14

## Conjunto rotórico da bomba



Vista do impulsor nº 4 após a desmontagem. Este impulsor foi substituído.



Vista do conjunto rotórico, com 2 impulsores novos e 2 recuperados, após verificação dimensional e retificação efetuadas na Oficina de Tornearia.

15

## Voluta da bomba



Aspetto do interior da voluta antes da intervenção



Vista da voluta após decapagem e revestimento

16

## Resultado da intervenção de manutenção

Bomba antes da intervenção de  
manutençãoBomba após intervenção de  
manutenção

17

**Obrigado.****Miguel Fernandes**  
**[mfernand@adp.pt](mailto:mfernand@adp.pt)**  
**910 569 862**