

# MUSEU da ÁGUA da EPAL



2º e 3º ciclos  
roteiro de visita





# Aqueduto das Águas Livres

## 1748-1967 PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

O Aqueduto das Águas Livres é um dos núcleos do Museu da Água da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres e a sua construção foi um grande passo para a evolução do abastecimento de água à cidade de Lisboa. Vem descobri-lo!

### QUERES VISITAR?

 Aqueduto das Águas Livres  
Calçada da Quintinha, nº6,  
Campolide, Lisboa

 218 100 215

 [www.servicoaguaslivres.com](http://www.servicoaguaslivres.com)

### TENS MAIS PERGUNTAS?

 [para.servicopedagogico@epal.pt](mailto:para.servicopedagogico@epal.pt)

### Porque é que foi construído o Aqueduto? Lisboa tinha falta de água?

Ao contrário do que podemos pensar, a cidade de Lisboa não se situa perto de água potável, a água do rio Tejo é salgada, por estar junto ao Oceano Atlântico e, mesmo quando chove, o subsolo da cidade é maioritariamente calcário, o que fazia com que as nascentes só guardassem água nesta altura e secassem rapidamente no resto do ano. Lisboa não tinha água suficiente para a sua população e uns escassos 6 litros por família davam azo a grandes lutas junto dos chafarizes. O chafariz d'El-Rei é o mais antigo da cidade. Em meados do séc. XVIII, Lisboa vê parcialmente resolvido o seu problema de falta de água, acedendo à água das nascentes de Belas, Carenque e Caneças.

### Quem construiu o Aqueduto das Águas Livres?

O Aqueduto das Águas Livres foi mandado construir por D. João V, em 1731. Dos muitos nomes que ficaram associados à construção desta obra Manuel da Maia, Custódio Vieira e Carlos Mardel foram os que mais se destacaram. O Aqueduto foi inaugurado em 1748 mas a obra só ficou concluída em 1799.

### De que é feito o Aqueduto das Águas Livres?

Construído em cantaria (pedra rija e grande) e alvenaria de calcário, o Aqueduto das Águas Livres aduz as águas das nascentes até à cidade, através de aquedutos subsidiários e galerias subterrâneas. Sempre que atravessa vales profundos, o aqueduto assenta sobre imponentes arcarias. A mais conhecida é a do Vale de Alcântara, com 35 arcos, sendo um dos seus arcos ogivais o maior arco em pedra do mundo, com 65 metros de altura. A robustez da sua construção é uma das justificações para ter resistido ao Terramoto de 1755.

### Por onde passa o Aqueduto?

No total da sua extensão, o Aqueduto das Águas Livres tem cerca de 58 quilómetros, desde as nascentes de Belas, Carenque e Caneças até Lisboa, ao Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras. No seu percurso atravessa pelos concelhos de Loures, Odivelas, Sintra, Amadora, Oeiras e Lisboa. A maior extensão do aqueduto a descoberto tem cerca de 18 km e situa-se no município da Amadora.

### E agora?

Hoje em dia, Lisboa é abastecida pela EPAL e, apesar do Aqueduto das Águas Livres já não fazer parte da rede de abastecimento água atual, é um monumento notável de arquitetura e engenharia – classificado como Monumento Nacional em 1910 - que pode ser visitado por todos.

### Porque é que este reservatório tem este nome?

O Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras, também chamado Casa das Águas, foi o primeiro grande reservatório de água de Lisboa e tornou-se numa espécie de centro de distribuição, sendo a partir dele que a água era canalizada para os chafarizes, casas nobres e fábricas da cidade. No imaginário dos lisboetas esta era a “mãe” que dava a água à cidade.

### Quando foi construído o Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras?

Este reservatório foi construído entre 1746 e 1834. Carlos Mardel foi o responsável pelo projeto mas morreu antes da sua conclusão, tendo Reinaldo Manuel dos Santos retomado as obras e introduzido algumas modificações. No entanto, desde 1748 que Lisboa já recebia água regularmente. Mas não te confundas, à entrada da Mãe d'Água podemos ver o busto de Manuel da Maia, responsável pela construção do Aqueduto das Águas Livres e figura de destaque na história do abastecimento de água à cidade de Lisboa.

### Para que servia o Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras?


Quando foi construído, o Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras servia para armazenar e distribuir as águas aduzidas pelo Aqueduto das Águas Livres. Naquela época era dada grande importância à beleza e harmonia dos espaços, para que pudessem ser desfrutados e visitados. O interior da Mãe d'Água tem uma cascata por onde a água do aqueduto é lançada num tanque retangular com 7,5 metros de profundidade e que comporta 5500 metros cúbicos de água. A cobertura do edifício tem um magnífico terraço com vista sobre a cidade de Lisboa.

# Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras


## 1752-1967 PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

O Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras é um espaço belíssimo e muito especial que marca o fim do Aqueduto das Águas Livres. Queres saber mais?

### QUERES VISITAR?

 Reservatório das Amoreiras  
Praça das Amoreiras, nº10,  
Largo do Rato, Lisboa

 218 100 215

 [www.servicoaguaslivres.com](http://www.servicoaguaslivres.com)

### TENS MAIS PERGUNTAS?

 [para.servicopedagogico@epal.pt](mailto:para.servicopedagogico@epal.pt)

### E agora?

Atualmente, o Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras é um dos núcleos do Museu da Água da EPAL e, para além de poder ser visitado e desfrutado por todos, é usado como espaço expositivo de todo o tipo de obras de arte e como palco de peças de teatro, dança e até concertos.

### ● que é a Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos?

Este tipo de estações são espaços equipados com máquinas que elevam as águas para reservatórios. Neste caso, as máquinas eram a vapor e elevavam as águas captadas no rio Alviela para os reservatórios da Verónica e do Monte, situados nas zonas altas da cidade de Lisboa.

### Porque é que foi construída esta estação?

A Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos foi construída em 1880, para melhorar a distribuição de água aos lisboetas e colmatar a crescente necessidade de água devido ao aumento de população. Graças a esta obra, muitos deles passam a ter água canalizada nas suas casas. Esta estação funcionou até 1928.

### Como funcionava a Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos?

Esta estação funcionava com quatro máquinas a vapor em simultâneo, alimentadas por cinco caldeiras. As máquinas acionavam depois as bombas que elevavam a água para os reservatórios. Hoje em dia, ainda podemos ver uma das máquinas a funcionar.

### Como foi construída?

As máquinas da Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos foram fornecidas pela casa francesa Windsor & Fils, de Ruen e montadas peça por peça, no local onde se encontram hoje. Só depois é que foi construído o edifício envolvente, pelos engenheiros da Companhia das Águas de Lisboa.

### E agora?

A Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos é um dos mais bem preservados exemplos de arqueologia industrial do nosso país e pode ser visitada por todos. No seu interior, podemos encontrar a Sala das Bombas e a Sala das Máquinas (onde nos sentimos transportados para o século XIX), a antiga sala das caldeiras que é hoje o museu e um amplo espaço de exposições temporárias.

# Reservatório da Patriarcal


## 1864-1949 PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

O Reservatório da Patriarcal é um segredo bem guardado, exatamente por baixo do Jardim do Príncipe Real. Vem desvendá-lo conosco!


### QUERES VISITAR?

 Reservatório da Patriarcal  
e Galeria do Loreto  
Jardim do Príncipe Real, Lisboa

 218 100 215

 [www.servicoaguaslivres.com](http://www.servicoaguaslivres.com)

### TENS MAIS PERGUNTAS?

 [para.servicopedagogico@epal.pt](mailto:para.servicopedagogico@epal.pt)

### E agora?

Em 1994, o Reservatório da Patriarcal foi recuperado e, hoje em dia, pode ser visitado por todos e aproveitado como espaço de exposições, concertos e peças de teatro.

### Como é este espaço?

O Reservatório da Patriarcal é um espaço subterrâneo que não se vê do exterior. Só junto ao lago do Jardim do Príncipe Real se podem ver as escadas que lhe dão acesso. A cisterna do Reservatório da Patriarcal tem a forma de um octógono e foi construída em alvenaria. Tem 31 pilares com 9,25 metros de altura onde assentam os arcos em cantaria que sustentam os tetos. No exterior, o lago do jardim está diretamente por cima desse teto, e o seu repuxo era alimentado com água da cisterna.

### Este reservatório foi construído para quê?

O Reservatório da Patriarcal foi construído, em 1864, para abastecer a zona baixa da cidade de Lisboa e assim aumentar o volume de água fornecida a estes habitantes. A cisterna tinha 880 metros cúbicos de capacidade de armazenamento de água e foi abastecida pelas águas do Aqueduto das Águas Livres até 1880 e do rio Alviela após essa data.

### Quem construiu o Reservatório da Patriarcal?

Este reservatório subterrâneo foi construído por Luis-Charles Mary, engenheiro francês que desenvolveu diversos projetos para a 1ª Companhia das Águas de Lisboa, uma iniciativa que procurou dar resposta ao desenvolvimento urbanístico que se vivia na cidade de Lisboa, na segunda metade do século XIX.

### Porquê este nome?

O Reservatório da patriarcal deve o seu nome à basílica da Patriarcal, que ardeu, edificada na zona onde é hoje o Jardim do Príncipe Real e sob o qual se situa este reservatório.

# Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos


## 1880-1928 PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

A Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos é hoje a sede do Museu da Água, onde podes descobrir, através de objetos e documentos que chegaram aos nossos dias, toda a história do abastecimento de água à cidade de Lisboa. Mas há muito mais para conhecer!

### QUERES VISITAR?

 Estação Elevatória a Vapor  
dos Barbadinhos, Rua do Alviela,  
nº12, Santa Apolónia, Lisboa

 218 100 215

 [www.servicoaguaslivres.com](http://www.servicoaguaslivres.com)

### TENS MAIS PERGUNTAS?

 [para.servicopedagogico@epal.pt](mailto:para.servicopedagogico@epal.pt)