



ÁGUA DA EPAL

Tratamento e Controlo

ORIGENS DA ÁGUA

A água captada é de origem superficial e subterrânea:

Captações superficiais:



Rio Zêzere
Albufeira de Castelo do Bode



Rio Tejo
Valada Tejo

Captações Subterrâneas:



Alenquer Lezírias e Ota

Na natureza, a água pode parecer limpa mas contém impurezas, pelo que toda a água captada necessita de ser tratada antes de ser distribuída.

Para tal, a EPAL dispõe de duas estações de tratamento de água (ETA), onde é tratada a água captada na albufeira de Castelo do Bode e em Valada Tejo.

A capacidade de produção do Sistema EPAL situa-se na ordem de 1.000.000 m³/dia de água para consumo humano.

LABORATÓRIOS DA EMPRESA

Para analisar e controlar a qualidade da água para consumo humano, a EPAL dispõe de dois laboratórios acreditados, que pertencem à Direção de Laboratórios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025 para o processo de amostragem e para os ensaios da qualidade da água:

- Laboratório de Lisboa/Parque das Nações, acreditado desde 1999
- Laboratório de Vale da Pedra, acreditado em 2008

Os resultados das análises laboratoriais realizadas pela EPAL no cumprimento da legislação em vigor estão disponíveis em epal.pt.



LINHAS EPAL

24h por dia, todos os dias

Atendimento a Clientes | 213 221 111

Chamada gratuita Comunicação de Leituras | 800 201 101

Faltas de Água | 800 222 425

Chamada gratuita Comunicação de Roturas na Via Pública | 800 201 600

Fax | 213 251 397

Site EPAL www.epal.pt

EPALnet

myAQUA

LOJAS EPAL

Edifício Sede

Av^a da Liberdade, 24 1250-144 Lisboa
das 08h30 às 19h30 todos os dias úteis

Loja do Cidadão

Edifício Atlanta II, Rua Abranches Ferrão, 10-C
1600-001 Lisboa,
das 08h30 às 19h30 de Segunda a Sexta
e das 09h30 às 15h00 ao Sábado

CORRESPONDÊNCIA

Direção Comercial - Edifício Sede

1^a edição | 2022



Beba água da EPAL... é de confiança!

A EPAL fornece água a cerca de **três milhões de pessoas**. É responsável pela distribuição na Cidade de Lisboa, com cerca de 350 mil clientes, e ainda a 34 Municípios, assegurando a todos o abastecimento de uma água de qualidade.

A qualidade da água fornecida pela EPAL é garantida pelos processos de tratamento a que a água captada é submetida e pelo controlo efetuado ao longo de todo o sistema de abastecimento, desde as origens até à torneira do cliente.

Tratamento da Água

Para garantir a qualidade da água até à torneira do cliente, a EPAL recorre a tecnologias de tratamento adequadas às características da água captada e efetua a monitorização contínua da qualidade da água ao longo do sistema de abastecimento.

A água captada na albufeira de Castelo do Bode é tratada na ETA de Asseiceira, passando pelas seguintes fases de tratamento: pré-oxidação com cloro gasoso, remineralização e correção da agressividade, coagulação/floculação, filtração, correção de pH e desinfecção final.

No caso da água captada em Valada Tejo, o tratamento é efetuado na ETA de Vale da Pedra e inclui as seguintes fases: ajuste de pH com CO₂, pré-oxidação com ozono, adsorção com carvão ativado em pó, coagulação/floculação, decantação, desinfecção intermédia, filtração, correção de pH e desinfecção final.

Fases de tratamento:

- **Pré-oxidação com cloro gasoso ou ozono** – Injeção de cloro ou ozono como agentes oxidantes, com vista a reduzir a quantidade de matéria orgânica presente na água captada
- **Remineralização e correção de agressividade** – Visa corrigir o carácter pouco mineralizado da água, aumentando a sua mineralização de forma a garantir o valor adequado de cálcio dissolvido e uma proteção aos fenómenos de corrosão no interior das tubagens de água
- **Ajuste de pH** - Regulação do pH da água bruta com Dióxido de Carbono para melhor desempenho das operações de tratamento subsequentes
- **Coagulação/Floculação** – Processo químico que tem como objetivo a agregação de partículas em suspensão levando à formação de flocos com dimensões adequadas para a etapa de decantação ou flotação
- **Decantação** – Após a coagulação/floculação, os flocos de maior dimensão depositam-se no fundo de tanques de decantação eliminando-se, assim, a maioria das partículas em suspensão. A água decantada segue para a filtração
- **Flotação** – Nesta fase do tratamento os flocos de menor dimensão agregam-se com microbolhas de ar que facilitam a sua elevação e posterior remoção
- **Filtração** – A água passa através de filtros, de areia ou areia e antracite, nos quais ficam retidas as partículas mais pequenas, sendo possível removê-las da água. A filtração clarifica a água e aumenta a eficácia da desinfecção
- **Correção do pH** – Nesta fase procede-se ao ajuste do pH garantindo que este parâmetro se mantém no intervalo de valores definidos na legislação
- **Desinfecção intermédia ou final** – Para assegurar que não se desenvolvem micro-organismos é adicionado cloro, mantendo-se um teor residual que atua como "barreira sanitária", garantindo a qualidade da água ao longo do processo de tratamento ou da rede de transporte e distribuição, até à torneira do cliente



Controlo da Qualidade da Água

A EPAL analisa e controla diariamente a qualidade da água captada, transportada e fornecida. Este controlo é efetuado através de equipamentos de monitorização em contínuo instalados em pontos estratégicos do sistema e através de análises laboratoriais realizadas por técnicos qualificados e com recurso a tecnologia avançada.

Anualmente, a EPAL realiza milhares de análises em todo o sistema de abastecimento, traduzindo um número de análises superior ao estipulado na legislação.

No âmbito do controlo da qualidade da água, as análises efetuadas nas torneiras dos consumidores da cidade de Lisboa evidenciam mais de 99% de conformidade com os requisitos legais definidos no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro.

O controlo da qualidade da água efetuado no sistema de abastecimento da EPAL integra as seguintes componentes:

- **Controlo em contínuo de parâmetros de qualidade da água** (ex. cloro, pH, dureza total, alumínio, turvação, condutividade, alcalinidade), efetuado nas estações de tratamento e em outros locais estratégicos situados ao longo do sistema de abastecimento, consistindo num processo de informação em tempo real que permite uma atuação imediata em situações anómalas

- **Plano de Controlo da Qualidade da Água (PCQA)** no sistema de abastecimento que integra os seguintes tipos de controlo:

- **Controlo da qualidade da água nas origens** para avaliar a evolução da qualidade da água ao longo do seu sistema de captação, tratamento, transporte e abastecimento

- **Controlo da eficiência de tratamento** nas diversas operações efetuadas na ETA de Vale da Pedra e na ETA da Asseiceira

- **Controlo legal** realizado em cumprimento dos requisitos legais definidos no Decreto-Lei nº306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro, que inclui a realização de colheitas de amostras de água para análise nos pontos de entrega às Entidades gestoras em baixa abastecidas pela EPAL e nas torneiras de clientes da cidade de Lisboa

- **Controlo Operacional/vigilância** destinado a verificar o nível de qualidade da água ao longo do sistema de abastecimento e a detetar atempadamente possíveis anomalias, permitindo atuar preventivamente

- **Controlo complementar da qualidade da água**, realizado no tratamento de reclamações, no controlo da eficácia de operações de lavagem e desinfecção de condutas e reservatórios, no tratamento de incumprimentos legais e no controlo de parâmetros de qualidade da água que não são obrigatórios pela legislação nacional.