

# Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

## Zona de Abastecimento: Marinhais/ Glória do Ribatejo/ Granho



2º Trimestre 2018

Período de 01-04-2018 a 30-06-2018

A AR - Águas do Ribatejo, EM, SA comunica os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água, relativamente ao ano de 2018. O plano de amostragem e análise é estabelecido anualmente e é aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).

Todas as determinações são realizadas no total cumprimento das disposições legais constantes do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise e métodos analíticos.

**N.º de Análises Realizadas 115**

**N.º de Análises Realizadas com VP 85**

**% de Cumprimento do VP 100,00%**

### Controlo de Rotina 1

| Parâmetro                  | Unidades de expressão do resultado | VP<br>(DL n.º 306/2007) | Análises  |            |              | Resultados |        |        |                |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------|------------|--------------|------------|--------|--------|----------------|
|                            |                                    |                         | Previstas | Realizadas | % Realizadas | >VP        | Mínimo | Máximo | % Cumprimentos |
| Escherichia coli (E. coli) | N.º/100ml                          | 0                       | 9         | 9          | 100          | 0          | 0      | 0      | 100            |
| Bactérias coliformes       | N.º/100ml                          | 0                       | 9         | 9          | 100          | 0          | 0      | 0      | 100            |
| Desinfetante residual      | mg/l Cl2                           | -                       | 9         | 9          | 100          | ---        | 0,38   | 0,85   | ---            |

### Controlo de Rotina 2

| Parâmetro                  | Unidades de expressão do resultado | VP<br>(DL n.º 306/2007) | Análises  |            |              | Resultados |              |        |                |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|--------|----------------|
|                            |                                    |                         | Previstas | Realizadas | % Realizadas | >VP        | Mínimo       | Máximo | % Cumprimentos |
| Amónio                     | mg/l NH4                           | 0,50                    | 3         | 3          | 100          | 0          | <0,050       | <0,050 | 100            |
| Número de colónias a 22 °C | N.º/mL                             | ---                     | 3         | 3          | 100          | ---        | Não Detetado | 174    | ---            |
| Número de colónias a 37 °C | N.º/mL                             | ---                     | 3         | 3          | 100          | ---        | Não Detetado | 120    | ---            |
| Condutividade              | µS/cm a 20°C                       | 2500                    | 3         | 3          | 100          | 0          | 296          | 307    | 100            |
| Cor                        | mg/l PtCo                          | 20                      | 3         | 3          | 100          | 0          | <5           | <5     | 100            |
| pH                         | Escala de Sorensen                 | 6,5 - 9,5               | 3         | 3          | 100          | 0          | 7,1          | 7,8    | 100            |
| Manganês                   | µg/l Mn                            | 50                      | 3         | 3          | 100          | 0          | <10          | <10    | 100            |
| Oxidabilidade              | mg/l O2                            | 5,0                     | 3         | 3          | 100          | 0          | <2,0         | <2,0   | 100            |
| Cheiro a 25°C              | Fator de diluição                  | 3                       | 3         | 3          | 100          | 0          | <1           | <1     | 100            |
| Sabor a 25°C               | Fator de diluição                  | 3                       | 3         | 3          | 100          | 0          | <1           | <1     | 100            |
| Turvação                   | UNT                                | 4                       | 3         | 3          | 100          | 0          | <0,3         | <0,3   | 100            |
| Nitratos                   | mg/l NO3                           | 50                      | 3         | 3          | 100          | 0          | <1,0         | 2,1    | 100            |

# Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

## Zona de Abastecimento: Marinhais/ Glória do Ribatejo/ Granho



2º Trimestre 2018

Período de 01-04-2018 a 30-06-2018

| Controlo de Inspeção                          |                                    |                         |           |            |              |            |        |        |                |
|---|------------------------------------|-------------------------|-----------|------------|--------------|------------|--------|--------|----------------|
| Parâmetro                                     | Unidades de expressão do resultado | VP<br>(DL n.º 306/2007) | Análises  |            |              | Resultados |        |        |                |
|   |                                    |                         | Previstas | Realizadas | % Realizadas | >VP        | Mínimo | Máximo | % Cumprimentos |
| Alumínio                                      | µg/l Al                            | 200                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <20    | <20    | 100            |
| Clostridium perfringens                       | N.º/100ml                          | 0                       | 1         | 1          | 100          | 0          | 0      | 0      | 100            |
| Cálcio  | mg/l Ca                            | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | 5,7    | 5,7    | ---            |
| Chumbo  | µg/l Pb                            | 10                      | 1         | 1          | 100          | 0          | 5      | 5      | 100            |
| Cobre   | mg/l Cu                            | 2,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | 0,02   | 0,02   | 100            |
| Dureza total                                  | mg/l CaCO3                         | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | 40     | 40     | ---            |
| Enterococos                                   | N.º/100ml                          | 0                       | 1         | 1          | 100          | 0          | 0      | 0      | 100            |
| Ferro   | µg/l Fe                            | 200                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <10    | <10    | 100            |
| Magnésio                                      | mg/l Mg                            | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | 6,2    | 6,2    | ---            |
| Níquel  | µg/l Ni                            | 20                      | 1         | 1          | 100          | 0          | 7      | 7      | 100            |
| Nitritos                                      | mg/l NO2                           | 0,50                    | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,020 | <0,020 | 100            |
| Benzo(a)pireno                                | µg/l                               | 0,010                   | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,002 | <0,002 | 100            |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) | µg/l                               | 0,10                    | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,005 | <0,005 | 100            |
| <i>Benzo(b)fluoranteno</i>                    | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <0,005 | <0,005 | ---            |
| <i>Benzo(k)fluoranteno</i>                    | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <0,002 | <0,002 | ---            |
| <i>Benzo(ghi)perileno</i>                     | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <0,004 | <0,004 | ---            |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pireno</i>                 | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <0,004 | <0,004 | ---            |
| Trihalometanos                                | µg/l                               | 100                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <3     | <3     | 100            |
| <i>Clorofórmio</i>                            | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <3     | <3     | ---            |
| <i>Bromodiclorometano</i>                     | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <3     | <3     | ---            |
| <i>Dibromoclorometano</i>                     | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <3     | <3     | ---            |
| <i>Bromofórmio</i>                            | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <3     | <3     | ---            |
| 1,2 – dicloroetano                            | µg/l                               | 3,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,5   | <0,5   | 100            |
| Antimónio                                     | µg/l Sb                            | 5,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <2     | <2     | 100            |
| Arsénio                                       | µg/l As                            | 10                      | 1         | 1          | 100          | 0          | 8      | 8      | 100            |
| Benzeno                                       | µg/l                               | 1,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,5   | <0,5   | 100            |
| Boro  | mg/l B                             | 1,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,1   | <0,1   | 100            |
| Bromatos                                      | µg/l BrO3                          | 10                      | 1         | 1          | 100          | 0          | <5     | <5     | 100            |
| Cádmio  | µg/l Cd                            | 5,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <1,0   | <1,0   | 100            |
| Cianetos                                      | µg/l CN                            | 50                      | 1         | 1          | 100          | 0          | <10    | <10    | 100            |
| Cloretos                                      | mg/l Cl                            | 250                     | 1         | 1          | 100          | 0          | 49     | 49     | 100            |
| Crómio  | µg/l Cr                            | 50                      | 1         | 1          | 100          | 0          | <5     | <5     | 100            |
| Fluoretos                                     | mg/l F                             | 1,5                     | 1         | 1          | 100          | 0          | 0,05   | 0,05   | 100            |
| Mercúrio                                      | µg/l Hg                            | 1,0                     | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,3   | <0,3   | 100            |
| Selénio                                       | µg/l Se                            | 10                      | 1         | 1          | 100          | 0          | <0,5   | <0,5   | 100            |
| Sódio   | mg/l Na                            | 200                     | 1         | 1          | 100          | 0          | 50     | 50     | 100            |
| Sulfatos                                      | mg/l SO4                           | 250                     | 1         | 1          | 100          | 0          | 7,9    | 7,9    | 100            |
| Tetracloroetano e tricloroetano               | µg/l                               | 10                      | 1         | 1          | 100          | 0          | <3     | <3     | 100            |
| <i>Tetracloroetano</i>                        | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <3     | <3     | ---            |
| <i>Tricloroetano</i>                          | µg/l                               | ---                     | 1         | 1          | 100          | ---        | <0,5   | <0,5   | ---            |

# Relatório de Qualidade da Água para Consumo Humano

## Zona de Abastecimento: Marinhais/ Glória do Ribatejo/ Granho



2º Trimestre 2018

Período de 01-04-2018 a 30-06-2018

### Controlo de Inspeção (continuação)

| Parâmetro                   | Unidades | VP<br>(DL n.º<br>306/2007) | Análises  |            |                 | Resultados |        |        |                   |
|-----------------------------|----------|----------------------------|-----------|------------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------|
|                             |          |                            | Previstas | Realizadas | %<br>Realizadas | >VP        | Mínimo | Máximo | %<br>Cumprimentos |
| Pesticidas Totais           | µg/l     | 0,50                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Alacloro</i>             | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Bentazona</i>            | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Desetilterbutilazina</i> | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Ometoato</i>             | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Terbutilazina</i>        | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Diurão</i>               | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| <i>Oxamil</i>               | µg/l     | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,014 | <0,014 | 100               |
| Alfa Total                  | Bq/l     | ---                        | 1         | 1          | 100             | ---        | 0,41   | 0,41   | ---               |
| Beta Total                  | Bq/l     | ---                        | 1         | 1          | 100             | ---        | 0,12   | 0,12   | ---               |
| Dose indicativa             | mSv      | 0,10                       | 1         | 1          | 100             | 0          | <0,10  | <0,10  | 100               |
| Radão                       | Bq/l     | 500                        | 1         | 1          | 100             | 0          | 32,9   | 32,9   | 100               |

### LOCAIS ABRANGIDOS PELA ZONA DE ABASTECIMENTO

Refere ao controlo da água de consumo humano nos lugares Marinhais, Escaroupim, Glória do Ribatejo, Cocharro e Granho.

### NOTAS JUSTIFICATIVAS DE CASOS DE INCUMPRIMENTO

-

SALVATERRA DE MAGOS, 29 DE AGOSTO DE 2018