

**QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE LISBOA**  
**AMOSTRAGEM NA TORNEIRA DO CONSUMIDOR**  
 N° DE PONTOS DE AMOSTRAGEM : 314

 PERÍODO DE COLHEITA:  
 4º TRIMESTRE / 2018

| Parâmetros                                         | N° DE AMOSTRAS PCQA |              |                | Valor Determinado |        | Valor Paramétrico<br>(Decreto-lei n.º<br>152/2017) | N° Amostras ><br>Valor paramétrico | %<br>Cumprimento<br>Valor Paramétrico |
|----------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                    | Previstas           | Realizadas   | % Cumprimento  | Máximo            | Mínimo |                                                    |                                    |                                       |
| <b>Parâmetros Controlo de Rotina R1</b>            | <b>951</b>          | <b>951</b>   | <b>100,00%</b> |                   |        |                                                    | <b>11</b>                          |                                       |
| Bactérias coliformes ( ufc/100 mL )                | 317                 | 317          | 100,00%        | 25                | 0      | 0                                                  | 11                                 | 96,53%                                |
| Cloro residual disponível ( mg/L Cl <sub>2</sub> ) | 317                 | 317          | 100,00%        | 0,89              | <0,15  | -                                                  | -                                  | -                                     |
| <i>Escherichia coli</i> ( ufc/100 mL )             | 317                 | 317          | 100,00%        | 0                 |        | 0                                                  | 0                                  | 100,00%                               |
| <b>Parâmetros Controlo de Rotina R2</b>            | <b>1 860</b>        | <b>1 860</b> | <b>100,00%</b> |                   |        |                                                    | <b>1</b>                           |                                       |
| Alumínio ( µg/L Al )                               | 132                 | 132          | 100,00%        | 88                | 24     | 200                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Amónio ( mg/L NH <sub>4</sub> )                    | 132                 | 132          | 100,00%        | <1,00             |        | 0,50                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| Cheiro ( Taxa de diluição a 25° C )                | 132                 | 132          | 100,00%        | <2,8              |        | 3                                                  | 0                                  | 100,00%                               |
| Clostridium perfringens ( ufc/100 mL )             | 132                 | 132          | 100,00%        | 0                 |        | 0                                                  | 0                                  | 100,00%                               |
| Condutividade ( µS/cm a 20°C )                     | 132                 | 132          | 100,00%        | 785               | 145    | 2500                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| Cor (mg/L escala Pt-Co )                           | 132                 | 132          | 100,00%        | <5                |        | 20                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Ferro ( µg/L Fe )                                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 15                | <10    | 200                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Manganês ( µg/L Mn )                               | 132                 | 132          | 100,00%        | 20                | <5     | 50                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Nitratos ( mg/L NO <sub>3</sub> )                  | 132                 | 132          | 100,00%        | 6,5               | 1,1    | 50                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Nitritos ( mg/L NO <sub>2</sub> )                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 0,010             | <0,010 | 0,50                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| Número de colónias a 22°C ( ufc/mL )               | 132                 | 132          | 100,00%        | 57                | <1     | sem alteração anormal                              | -                                  | -                                     |
| Número de colónias a 37°C ( ufc/mL )               | 132                 | 132          | 100,00%        | 61                | <1     | sem alteração anormal                              | -                                  | -                                     |
| Oxidabilidade ( mg/L O <sub>2</sub> )              | 132                 | 132          | 100,00%        | 1,4               | <1,0   | 5,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| pH ( escala Sørensen )                             | 132                 | 132          | 100,00%        | 9,04              | 7,20   | 6,5-9,5                                            | 0                                  | 100,00%                               |
| Sabor ( Taxa de diluição a 25° C )                 | 132                 | 132          | 100,00%        | <2,8              |        | 3                                                  | 0                                  | 100,00%                               |
| Turvação (UNT)                                     | 132                 | 132          | 100,00%        | 4,9               | <0,4   | 4                                                  | 1                                  | 99,24%                                |
| <b>Parâmetros de Controlo de Inspeção</b>          | <b>192</b>          | <b>192</b>   | <b>100,00%</b> |                   |        |                                                    | <b>0</b>                           |                                       |
| 1,2-dicloroetano ( µg/L )                          | 6                   | 6            | 100,00%        | <1                |        | 3,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Actividade alfa total (referida a Am) (Bq / L)     | 6                   | 6            | 100,00%        | 0,025             | <0,025 | 0,1                                                | -                                  | -                                     |
| Actividade beta total (referida a K) (Bq / L)      | 6                   | 6            | 100,00%        | 0,066             | 0,036  | 1,0                                                | -                                  | -                                     |
| Antimónio ( µg/L Sb )                              | 6                   | 6            | 100,00%        | <1,0              |        | 5,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Arsénio ( µg/L As )                                | 6                   | 6            | 100,00%        | <1,0              |        | 10                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Benzeno ( µg/L )                                   | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,5              |        | 1,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Benzo(a)pireno ( µg/L )                            | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,005            |        | 0,010                                              | 0                                  | 100,00%                               |
| Boro (mg/L B )                                     | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,050            |        | 1,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Bromatos ( µg/L BrO <sub>3</sub> )                 | 6                   | 6            | 100,00%        | <5                |        | 10                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Cádmio ( µg/L Cd )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | <1,0              |        | 5,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Cálcio ( mg/L Ca )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | 34                | 21     | -                                                  | -                                  | -                                     |
| Carbono orgânico total ( mg/L C )                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 1,8               | 1,1    | sem alteração anormal                              | -                                  | -                                     |
| Chumbo ( µg/L Pb )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | 3                 | <3     | 10                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Cianetos ( µg/L CN )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | <10               |        | 50                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Cloretos ( mg/L Cl )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | 37                | 15     | 250                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Cobre ( mg/L Cu )                                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 0,007             | <0,002 | 2,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Crómio ( µg/L Cr )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | <1,0              |        | 50                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Dose Indicativa Total (mSv/ano)                    | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,10             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| Dureza total ( mg/L CaCO <sub>3</sub> )            | 6                   | 6            | 100,00%        | 109               | 69     | -                                                  | -                                  | -                                     |
| Enterococos ( ufc/100 mL )                         | 6                   | 6            | 100,00%        | 0                 |        | 0                                                  | 0                                  | 100,00%                               |
| Fluoretos ( mg/L F )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | 0,200             | <0,100 | 1,5                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Magnésio ( mg/L Mg )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | 5,9               | 3,9    | -                                                  | -                                  | -                                     |
| Mercurio ( µg/L Hg )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,05             |        | 1,0                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Níquel ( µg/L Ni )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | 10                | <5     | 20                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Radão-222 (Bq/L)                                   | 6                   | 6            | 100,00%        | 1,0               | <0,8   | 500                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Selénio ( µg/L Se )                                | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,4              |        | 10                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| Sódio ( mg/L Na )                                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 36                | 12     | 200                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| Sulfatos ( mg/L SO <sub>4</sub> )                  | 6                   | 6            | 100,00%        | 36                | 17     | 250                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| HAP total ( µg/L )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,020            |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Benzo(b)fluoranteno ( µg/L )                     | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,005            |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Benzo(k)fluoranteno ( µg/L )                     | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,005            |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Benzo(g,h,i)perileno ( µg/L )                    | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,005            |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Indeno(1,2,3-cd)pireno ( µg/L )                  | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,005            |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| Soma Tricloroetileno e Tetracloroetileno [ µg/L )  | 6                   | 6            | 100,00%        | <4                |        | 10                                                 | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Tricloroetileno ( µg/L )                         | 6                   | 6            | 100,00%        | <1                |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Tetracloroetileno ( µg/L )                       | 6                   | 6            | 100,00%        | <3                |        | -                                                  | -                                  | -                                     |
| THM Total ( µg/L )                                 | 6                   | 6            | 100,00%        | 71                | 31     | 100                                                | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Clorofórmio ( µg/L )                             | 6                   | 6            | 100,00%        | 43                | 7      | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Bromodiclorometano ( µg/L )                      | 6                   | 6            | 100,00%        | 21                | 8      | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Dibromoclorometano ( µg/L )                      | 6                   | 6            | 100,00%        | 12                | 5      | -                                                  | -                                  | -                                     |
| ▶ Bromofórmio ( µg/L )                             | 6                   | 6            | 100,00%        | 8                 | <1     | -                                                  | -                                  | -                                     |
| Pesticidas individuais e total ( µg/L )            | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,50                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Terbutilazina ( µg/L )                           | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Imidaclopride ( µg/L )                           | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Diurão ( µg/L )                                  | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Bentazona ( µg/L )                               | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ MCPA ( µg/L )                                    | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,03             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Desetilterbutilazina ( µg/L )                    | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Clopirifos ( µg/L )                              | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |
| ▶ Oxamil ( µg/L )                                  | 6                   | 6            | 100,00%        | <0,06             |        | 0,10                                               | 0                                  | 100,00%                               |

**Avaliação:** Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.  
 As não conformidades detetadas constituíram situações pontuais sem continuidade evidenciada pela repetição da amostragem e análise, sempre realizada nestas situações, dando-se cumprimento ao estabelecido nos Artigos 10.º, 18.º e 19.º daquele diploma legal.