

**ZONA DE ABASTECIMENTO "EM ALTA" DA ÁGUAS DO NORTE - 4º TRIMESTRE 2021** (01 Out - 31 Dez)

| Parâmetro (unidades)  | Valor Paramétrico (VP) fixado no DL n.º 152/2017 | Valores obtidos |         | Nº análises superiores VP | % Cumprimento do VP | Nº Análises PCQA |            | % Análises Realizadas |
|---|--|-----------------|---------|---------------------------|---------------------|------------------|------------|-----------------------|
|   |  | Mínimo          | Máximo  |                           |                     | Agendadas        | Realizadas |                       |
| <b>Controlo de Rotina 1 (CR1):</b>  |  |                 |         |                           |                     |                  |            |                       |
| Bactérias Coliformes (UFC/100 ml)   | 0  | 0               | 0       | 0                         | 100                 | 56               | 56         | 100                   |
| Escherichia Coli (UFC/100 ml)   | 0  | 0               | 0       | 0                         | 100                 | 56               | 56         | 100                   |
| Desinfetante Residual (mg/l Cl)   | -  | 0,16            | 0,8     | 0                         | 100                 | 56               | 56         | 100                   |
| <b>Controlo de Rotina 2 (CR2):</b>  |  |                 |         |                           |                     |                  |            |                       |
| Alumínio (µg/l Al)  | 200  | <20,0           | 41,1    | 0                         | 100                 | 11               | 11         | 100                   |
| Amónio (mg/l NH <sub>4</sub> )  | 0,50   | <0,05           | <0,05   | 0                         | 100                 | 11               | 11         | 100                   |
| Número de colónias a 22°C (UFC/ml)  | sem alteração anormal                            | 0               | 195     | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Número de colónias a 37°C (UFC/ml)  | sem alteração anormal                            | 0               | 169     | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Condutividade (µS/cm a 20°C)  | 2500   | 87,3            | 147     | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Clostridium perfringens (UFC/100ml)   | 0  | 0               | 0       | 0                         | 100                 | 11               | 11         | 100                   |
| Cor (mg/l PtCo)   | 20   | <3,0            | <3,0    | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| pH (Unidades pH)  | ≥6,5 e ≤9  | 7,4             | 8,5     | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Cheiro a 25°C (Factor de diluição)  | 3  | <1              | <1      | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Sabor a 25°C (Factor de diluição)   | 3  | <1              | <1      | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Turvação (NTU)  | 4  | <1,0            | <1,0    | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| Enterococos (N/100 ml)  | 0  | 0               | 0       | 0                         | 100                 | 12               | 12         | 100                   |
| <b>Controlo Inspeção (CI):</b>  |  |                 |         |                           |                     |                  |            |                       |
| Antimónio (µg/l Sb) <sup>(1)</sup>  | 5  | <0,50           | <0,50   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Arsénio (µg/l As) <sup>(1)</sup>  | 10   | <0,50           | <0,50   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Benzeno (µg/l) <sup>(1)</sup>   | 1,0  | <0,20           | <0,20   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Boro (mg/l B) <sup>(1)</sup>  | 1,0  | <0,0050         | ≤0,0050 | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Bromatos (µg/l BrO <sub>3</sub> ) <sup>(1)</sup>  | 10   | <2,0            | <2,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Cádmio (µg/l Cd) <sup>(1)</sup>   | 5,0  | <0,50           | <0,50   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Cálcio (mg/l Ca)  | -  | 18,3            | 21,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Carbono Orgânico Total (mg/l C)   | sem alteração anormal                            | 1,15            | 1,39    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Chumbo (µg/l Pb)  | 10   | <1,0            | <1,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Cianetos (µg/l CN) <sup>(1)</sup>   | 50   | <5,0            | <5,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Cloretos (mg/l Cl) <sup>(1)</sup>   | 250  | 8,0             | 8,5     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Cobre (mg/l Cu)   | 2,0  | 0,00250         | 0,004   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Crómio (µg/l Cr)  | 50   | <1,0            | <1,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| 1,2 - dicloroetano (µg/l C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> ) <sup>(1)</sup> | 3  | <0,750          | <0,750  | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Dureza Total (mg/l CaCO <sub>3</sub> )  | -  | 47,3            | 54,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Ferro (µg/l Fe)   | 200  | <60             | <60     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Fluoretos (mg/l F) <sup>(1)</sup>   | 1,5  | <0,10           | <0,10   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Magnésio (mg/l Mg)  | -  | 1,3             | 2,0     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Manganês (µg/l Mn)  | 50   | <0,50           | <0,50   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Mercúrio (µg/l Hg) <sup>(1)</sup>   | 1  | <0,010          | <0,010  | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Níquel (µg/l Ni)  | 20   | <2,0            | <2,0    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Nitritos (mg/l NO <sub>2</sub> )  | 50   | <0,10           | <0,10   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> ) <sup>(1)</sup>   | 50   | 3,8             | 4,4     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Oxidabilidade (mg/l O <sub>2</sub> )  | 5  | 2,2             | 3,3     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Selénio (µg/l Se) <sup>(1)</sup>  | 10   | <0,50           | <0,50   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Sódio (mg/l Na) <sup>(1)</sup>  | 200  | 5,4             | 5,4     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Sulfatos (mg/l SO <sub>4</sub> ) <sup>(1)</sup>   | 250  | 2,5             | 2,5     | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Tetracloroetano e Tricloroetano <sup>(1)</sup> (µg/l):                                  | 10   | <0,30           | <0,30   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/l):   | 0,10   | -               | -       | -                         | -                   | -                | -          | -                     |
| Benzo(a)pireno (µg/l C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )                                  | -  | <0,003          | <0,003  | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Benzo(b)fluoranteno (µg/l C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )                             | -  | <0,02           | <0,02   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Benzo(k)fluoranteno (µg/l C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )                             | -  | <0,02           | <0,02   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Benzo(ghi)perileno (µg/l C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )                              | -  | <0,02           | <0,02   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/l C <sub>22</sub> H <sub>12</sub> )                          | -  | <0,02           | <0,02   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Trihalometanos - total (µg/l):  | 100  | -               | -       | -                         | -                   | -                | -          | -                     |
| Clorofórmio (µg/l CHCl <sub>3</sub> )   | -  | <0,10           | 6,12    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Bromofórmio (µg/l CHBr <sub>3</sub> )   | -  | <0,20           | 0,99    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Bromodiclorometano (µg/l CHBrCl <sub>2</sub> )  | -  | <0,10           | 4,09    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Dibromoclorometano (µg/l CHClBr <sub>2</sub> )  | -  | <0,10           | 2,67    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Pesticidas - total (µg/l):  | 0,50   | -               | -       | -                         | -                   | -                | -          | -                     |
| Alacloro (µg/l)   | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Atrazina (µg/l)   | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Bentazona (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Clorpirifos (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Desetilatraxina (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Desetilterbutilazina (µg/l)   | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Dimetoato (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Diurão (µg/l)   | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Imidaclopride (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Metaclo (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Ometoato (µg/l)   | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Terbutilazina (µg/l)  | 0,1  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |
| Radioactivos (Bq/l):  | -  | -               | -       | -                         | -                   | -                | -          | -                     |
| Alfa total <sup>(1)</sup> (Bq/l)  | 0,1 <sup>(2)</sup>                               | <0,04           | <0,04   | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Dose Indicativa <sup>(1)</sup> (mSv)  | 0,10   | <0,1            | <0,1    | 0                         | 100                 | 2                | 2          | 100                   |
| Radão (Bq/l)  | 500  | -               | -       | -                         | -                   | 0                | 0          | -                     |

**Definições:**

VP (Valor Paramétrico) - valor máximo ou mínimo fixado para cada um dos parâmetros a controlar, tendo em atenção o disposto no decreto-lei n.º 152/2017.

CR1/CR2 (Controlo Rotina 1/Controlo Rotina 2) - controlo desenvolvido com o objetivo de fornecer regularmente informações sobre a qualidade organoléptica e microbiológica da água destinada ao consumo humano, bem como sobre a eficácia dos tratamentos existentes (especialmente a desinfecção), tendo em vista a sua conformidade com os VP estabelecidos.

CI (Controlo Inspeção) - controlo desenvolvido com o objetivo de obter informações necessárias para verificar o cumprimento dos VP.

<sup>(1)</sup> O parâmetro (conservativo) é analisado pela entidade gestora em alta (Águas do Norte, S.A.).

<sup>(2)</sup> Nível de verificação (alerta)

Não foram registados incumprimentos dos VP neste trimestre para esta Zona de Abastecimento.

Daniela Cruz

Data Publicação

18 de Fevereiro de 2022