



**RESULTADOS ANALÍTICOS DA ÁGUA  
DESTINADA AO CONSUMO HUMANO  
REDE PREDIAL**

Ano : 2009  
Trimestre : Abril - Junho

Zona de abastecimento : Vila Nova de Gaia  
População abastecida : 364 000 hab-equiv.

Volume de água fornecido : 51 000 m<sup>3</sup> / dia  
Nº de pontos controlados / ano: 1 010

| Tipo de controlo               | Parâmetro controlado         | Unidades           | N.º análises obrigatórias | N.º análises efectuadas | % análises em falta | Valor máximo | Valor mínimo | Decreto-Lei n.º 306/2007 (27 de Agosto) |                   |          |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------|---|-------------------|----------|
|                                |                              |                    |                           |                         |                     |              |              | VP                                      | N.º análises > VP | % > VP   |
| <b>Controlo de Rotina CR1</b>  |                              |                    |                           |                         |                     |              |              |   |                   |          |
|                                | Bactérias Coliformes         | UFC/100ml          | 253                       | 253                     | 0                   | 0            | 0            | 0                                       | 0                 | 0        |
|                                | Cloro residual disponível    | mg/l Cl            | 253                       | 253                     | 0                   | 0,96         | 0,08         | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | <i>Escherichia coli</i>      | UFC/100 ml         | 253                       | 253                     | 0                   | 0            | 0            | 0                                       | 0                 | 0        |
|                                | <b>Total</b>                 |                    | <b>759</b>                | <b>759</b>              | <b>0</b>            |              |              |   | <b>0</b>          | <b>0</b> |
| <b>Controlo de Rotina CR2</b>  |                              |                    |                           |                         |                     |              |              |   |                   |          |
|                                | Alumínio                     | µg/L Al            | 42                        | 42                      | 0                   | 27           | <10          | 200                                     | 0                 | 0        |
|                                | Amónio                       | mg/l NH4           | 42                        | 42                      | 0                   | 0,088        | <0,040       | 0,5                                     | 0                 | 0        |
|                                | Cheiro                       | Factor de diluição | 42                        | 42                      | 0                   | 0            | 0            | 3                                       | 0                 | 0        |
|                                | Clostridium perfringens      | UFC/100 ml         | 42                        | 42                      | 0                   | 0            | 0            | 0                                       | 0                 | 0        |
|                                | Condutividade                | µS/cm a 20°C       | 42                        | 42                      | 0                   | 302          | 208          | 2500                                    | 0                 | 0        |
|                                | Cor (após filtração simples) | mg/l PtCo          | 42                        | 42                      | 0                   | 2,4          | <1,0         | 20                                      | 0                 | 0        |
|                                | Ferro                        | µg/l Fe            | 42                        | 42                      | 0                   | 110          | <25          | 200                                     | 0                 | 0        |
|                                | Manganês                     | µg/L Mn            | 42                        | 42                      | 0                   | <5,0         | <5,0         | 50                                      | 0                 | 0        |
|                                | Nitratos                     | mg/l NO3           | 42                        | 42                      | 0                   | 8,6          | 1,1          | 50                                      | 0                 | 0        |
|                                | Nitritos                     | mg/l NO2           | 42                        | 42                      | 0                   | 0,027        | <0,010       | 0,5                                     | 0                 | 0        |
|                                | Nº Total de Germes (22°C)    | UFC/ml             | 42                        | 42                      | 0                   | >300         | 0            | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Nº Total de Germes (37°C)    | UFC/ml             | 42                        | 42                      | 0                   | 16           | 0            | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Oxidabilidade (MnO4)         | mg/l O2            | 42                        | 42                      | 0                   | 1,8          | <1,0         | 5                                       | 0                 | 0        |
|                                | pH, 20°C                     | Unidades de pH     | 42                        | 42                      | 0                   | 7,77         | 7,05         | 6,5 - 9,0                               | 0                 | 0        |
|                                | Sabor                        | Factor de diluição | 42                        | 42                      | 0                   | 0            | 0            | 3                                       | 0                 | 0        |
|                                | Temperatura                  | °C                 | 42                        | 42                      | 0                   | 25           | 17,9         | 25                                      | 0                 | 0        |
|                                | Turvação                     | NTU                | 42                        | 42                      | 0                   | 1,2          | <1,0         | 4                                       | 0                 | 0        |
|                                | <b>Total</b>                 |                    | <b>714</b>                | <b>714</b>              | <b>0</b>            |              |              |   | <b>0</b>          | <b>0</b> |
| <b>Controlo de Inspeção CI</b> |                              |                    |                           |                         |                     |              |              |   |                   |          |
|                                | 1,2 - Dicloroetano           | µg/l C1CH2CH2Cl    | 3                         | 3                       | 0                   | <0,25        | <0,25        | 3                                       | 0                 | 0        |
|                                | 2,4 D                        | µg/l C8H6Cl2O3     | 3                         | 3                       | 0                   | <0,080       | <0,080       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                                | Acetilamida                  | µg/l C3H5NO        | 3                         | 3                       | 0                   | <0,10        | <0,10        | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                                | Alacloro                     | µg/l C14H20ClNO2   | 3                         | 3                       | 0                   | <0,01        | <0,01        | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                                | Antimónio                    | µg/l Sb            | 3                         | 3                       | 0                   | <1,0         | <1,0         | 5                                       | 0                 | 0        |
|                                | Arsénio                      | µg/l As            | 3                         | 3                       | 0                   | 1,9          | <1,0         | 10                                      | 0                 | 0        |
|                                | Atrazina                     | µg/l C8H14ClN5     | 3                         | 3                       | 0                   | <0,030       | <0,030       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                                | Bentazona                    | µg/l C10H12N2O3S   | 3                         | 3                       | 0                   | <0,050       | <0,050       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                                | Benzeno                      | µg/l C6H6          | 3                         | 3                       | 0                   | <0,26        | <0,26        | 1                                       | 0                 | 0        |
|                                | Benzo(a)pireno               | µg/l BAPY          | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | 0,01                                    | 0                 | 0        |
|                                | Benzo(b)fluoranteno          | µg/l BBFLT         | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Benzo(ghi)perileno           | µg/l BGHUPER       | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Benzo(k)fluoranteno          | µg/l BKFLT         | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Boro                         | mg/l B             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,10        | <0,10        | 1                                       | 0                 | 0        |
|                                | Bromatos                     | µg/l BrO3          | 3                         | 3                       | 0                   | 5,3          | <5,0         | 25                                      | 0                 | 0        |
|                                | Bromofórmio                  | µg/l CHBr3         | 3                         | 3                       | 0                   | 0,56         | <0,45        | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Cádmio                       | µg/l Cd            | 3                         | 3                       | 0                   | <0,5         | <0,5         | 5                                       | 0                 | 0        |
|                                | Cálcio                       | mg/L Ca            | 3                         | 3                       | 0                   | 39           | 23           | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Carbono orgânico total (COT) | mg/l C             | 3                         | 3                       | 0                   | 4,5          | <1,0         | ---                                     | 0                 | 0        |
|                                | Chumbo                       | µg/l Pb            | 3                         | 3                       | 0                   | <2,0         | <2,0         | 25                                      | 0                 | 0        |
|                                | Cianetos                     | µg/l CN            | 3                         | 3                       | 0                   | <10          | <10          | 50                                      | 0                 | 0        |



RESULTADOS ANALÍTICOS DA ÁGUA  
DESTINADA AO CONSUMO HUMANO  
REDE PREDIAL

Ano : 2009  
Trimestre : Abril - Junho

Zona de abastecimento : Vila Nova de Gaia  
População abastecida : 364 000 hab-equiv.

Volume de água fornecido : 51 000 m<sup>3</sup> / dia  
Nº de pontos controlados / ano: 1 010

| Tipo de controlo | Parâmetro controlado           | Unidades         | N.º análises obrigatórias | N.º análises efectuadas | % análises em falta | Valor máximo | Valor mínimo | Decreto-Lei n.º 306/2007 (27 de Agosto) |                   |          |
|------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------|---|-------------------|----------|
|                  |                                |                  |                           |                         |                     |              |              | VP                                      | N.º análises > VP | % > VP   |
|                  | Cimoxanil                      | µg/l C7H10N4O3   | 3                         | 3                       | 0                   | <0,040       | <0,040       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Cloreto de Vinilo              | µg/l ClCHCH2     | 3                         | 3                       | 0                   | <0,056       | <0,056       | 0,5                                     | 0                 | 0        |
|                  | Cloretos                       | mg/l Cl          | 3                         | 3                       | 0                   | 29           | 20           | 250                                     | 0                 | 0        |
|                  | Clorofórmio                    | µg/l CHCl3       | 3                         | 3                       | 0                   | 15           | 5,4          | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Cobre                          | mg/l CU          | 3                         | 3                       | 0                   | 0,0064       | <0,005       | 2                                       | 0                 | 0        |
|                  | Crómio                         | µg/l Cr          | 3                         | 3                       | 0                   | <5,0         | <5,0         | 50                                      | 0                 | 0        |
|                  | Desetil-atrazina               | µg/l C6H10ClN5   | 3                         | 3                       | 0                   | <0,080       | <0,080       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Desetil-terbutilazina          | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,080       | <0,080       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Dibromoclorometano             | µg/l CHClBr2     | 3                         | 3                       | 0                   | 7,4          | 5,6          | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Diclorobromometano             | µg/l CHBrCl2     | 3                         | 3                       | 0                   | 3,9          | 3,2          | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Dimetoato                      | µg/l C5H12NO3PS2 | 3                         | 3                       | 0                   | <0,050       | <0,050       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Ditiocarbamatos                | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,10        | <0,10        | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Diurão                         | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,050       | <0,050       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Dose indicativa total          | mSV/ano          | 3                         | 3                       | 0                   | <0,033       | <0,033       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Dureza total                   | mg/l CaCO3       | 3                         | 3                       | 0                   | 130          | 79           | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Enterococos                    | UFC/100 ml       | 3                         | 3                       | 0                   | 0            | 0            | 0                                       | 0                 | 0        |
|                  | Epicloridrina                  | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,056       | <0,056       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Fluoretos                      | mg/l F           | 3                         | 3                       | 0                   | 0,15         | <0,10        | 1,5                                     | 0                 | 0        |
|                  | Hidro. Policíclicos Aromáticos | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Índeno(1,2,3-cd)pireno         | µg/l IP          | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0050      | <0,0050      | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Linurão                        | µg/l C9H10Cl2N2O | 3                         | 3                       | 0                   | <0,040       | <0,040       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Magnésio                       | mg/l Mg          | 3                         | 3                       | 0                   | 7,7          | 5,3          | ---                                     | 0                 | 0        |
|                  | Mercurio                       | µg/l Hg          | 3                         | 3                       | 0                   | <1,0         | <1,0         | 1                                       | 0                 | 0        |
|                  | Metalocloro                    | µg/l C15H22ClNO2 | 3                         | 3                       | 0                   | <0,0090      | <0,0090      | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Níquel                         | µg/l Ni          | 3                         | 3                       | 0                   | <2,0         | <2,0         | 20                                      | 0                 | 0        |
|                  | Pesticidas totais              | µg/L             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,1         | <0,1         | 0,5                                     | 0                 | 0        |
|                  | Selénio                        | µg/l Se          | 3                         | 3                       | 0                   | <2,5         | <2,5         | 10                                      | 0                 | 0        |
|                  | Sódio                          | mg/l Na          | 3                         | 3                       | 0                   | 12           | 9,1          | 200                                     | 0                 | 0        |
|                  | β Total                        | Bq/L             | 3                         | 3                       | 0                   | 0,12         | 0,07         | 1                                       | 0                 | 0        |
|                  | Sulfatos                       | mg/l SO4         | 3                         | 3                       | 0                   | 45           | 29           | 250                                     | 0                 | 0        |
|                  | Terbutilazina                  | µg/l C9H16ClN5   | 3                         | 3                       | 0                   | <0,040       | <0,040       | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | Tetracloroetano                | µg/l Cl2CCCl2    | 3                         | 3                       | 0                   | <0,48        | <0,48        | 10                                      | 0                 | 0        |
|                  | Tricloroetano                  | µg/l Cl2CCHCl    | 3                         | 3                       | 0                   | <0,50        | <0,50        | 10                                      | 0                 | 0        |
|                  | Trihalometanos                 | µg/l             | 3                         | 3                       | 0                   | 26           | 15           | 150                                     | 0                 | 0        |
|                  | Trítio                         | Bq/L             | 3                         | 3                       | 0                   | <10,0        | <10,0        | 50                                      | 0                 | 0        |
|                  | α Total                        | Bq/L             | 3                         | 3                       | 0                   | <0,05        | <0,05        | 0,1                                     | 0                 | 0        |
|                  | <b>Total</b>                   |                  | <b>171</b>                | <b>171</b>              | <b>0</b>            |              |              |   | <b>0</b>          | <b>0</b> |

VP - Valor Paramétrico