



Município de Vila Franca de Xira

REDE DE MEDIDA DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO – ALHANDRA

RELATÓRIO ANUAL DAS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO, PM₁₀

Ano 2011

1 - Introdução

Os valores referentes às partículas em suspensão, PM₁₀, que são tratados neste relatório, são baseados nos resultados obtidos nas 5 Estações de Medição (EM) que compõem a **Rede de Medida de Alhandra**, durante o ano de 2011.

O modo de instalação, exploração e obtenção de dados considerados para as estações de medição, foi feito de acordo com a legislação aplicável, mais concretamente o Decreto-lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro (que revoga o anterior Decreto-lei n.º 111/2002 de 16 de Abril).

As concentrações das PM₁₀ são calculadas a partir dos valores médios diários obtidos durante o período anual de referência (ano civil), valores estes que, caso se tratem de amostragens contínuas, não podem exceder, mais de 35 vezes no ano civil, o valor limite diário legislado de 50 µg/m³.

A média aritmética anual (ou valor médio anual) obtém-se através da soma de todas as medidas, arredondadas ao µg/m³ mais próximo, dividida pelo número de medições realizadas (N).

2 - Análise dos resultados

Relativamente às PM₁₀, analisando o **Quadro 1** de resultados, anexo, e comparativamente com o ano anterior, podem fazer-se as seguintes observações:

- Foi obtido um valor máximo diário de 96 µg/m³, na **EM 4 – Centro Náutico da CIMPOR**, enquanto no ano anterior se havia registado o valor máximo de 142 µg/m³ na **EM 5 – Piscina da CIMPOR**.
- Apesar de se ter registado um aumento do número de valores superiores a 50 µg/m³, nas **EM 2 – Reservatório de água da Quinta da Escusa**, e **EM 3A – Cemitério de Alhandra**, verificou-se uma melhoria significativa nos restantes parâmetros de avaliação da qualidade do ar relativamente às partículas em suspensão (PM₁₀), originado pelo facto de

nas concentrações diárias se terem registado, ao longo do ano, valores mais baixos do que em 2010.

- Em 2011, na generalidade das EM, verificou-se uma diminuição do Valor Médio Anual ou média aritmética das concentrações obtidas ao longo do ano civil, tendo-se determinado o mesmo valor apenas na EM 3A – Cemitério de Alhandra, relativamente ao ano anterior.
- À semelhança do ocorrido em 2009 e 2010, todas as EM apresentaram um Valor Limite Anual inferior ao limite legal de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fixado para as PM_{10} .
- No que respeita ao Valor Limite (VL) diário das PM_{10} , de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a legislação vigente impõe que o mesmo não seja ultrapassado, em cada EM, mais de 35 vezes num ano civil, para medições em contínuo da qualidade do ar. Relativamente a essas excedências do VL diário, apesar de na Rede de Medida de Partículas em Suspensão em Alhandra as medições serem discretas (descontínuas) pode concluir-se que, no total das amostragens e registos efetuados, em nenhuma das EM, ocorreram valores superiores ao Valor Limite (VL) diário de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ em mais de 35 vezes.

3 - Conclusões

Perante os resultados obtidos, pode concluir-se que durante o ano de 2011 se registou uma melhoria na qualidade do ar em Alhandra, a dar continuidade ao que já havia sido detetado em 2009 e 2010, verificando-se uma vez mais que todos os parâmetros determinados se encontram em conformidade com os valores estipulados por lei.

Vila Franca de Xira, 20 de Abril de 2012

A Técnica Superior,



Vitória Gabriel Simões



Município de Vila Franca de Xira

REDE DE MEDIDA DAS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO (ALHANDRA)

Quadro 1 - Resultados anuais das Partículas em Suspensão - PM10
Ano 2011

Estações de Medida	Valores Medidos (N)	Valor Médio Anual* (Média Aritmética) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N.º Valores $>50^* \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valores Máximos diários ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1A Escola Primária da Quinta da Marquesa	137	22	6	72
2 Reservatório de água da Quinta da Escusa	126	22	4	80
3 A Cemitério de Alhandra	133	24	9	69
4 Centro Náutico da CIMPOR	134	28	10	96
5 Piscina da CIMPOR	144	27	13	69

NOTA: * De acordo com o Decreto Lei n.º102/2010 de 23 de Setembro, os valores limites a cumprir para as Partículas em Suspensão - PM_{10} - são:

- Valor limite anual: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Valor limite diário a não exceder mais de 35 vezes no ano civil (para medições em contínuo): $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

