



Município de Vila Franca de Xira

REDE DE MEDIDA DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO – ALHANDRA

RELATÓRIO ANUAL DAS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO, PM₁₀

Ano 2014

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 2014.

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.

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) e tem como valor limite 40 µg/m³.

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 97 µg/m³, na EM 4 – Centro Náutico da CIMPOR, enquanto no ano anterior se havia registado o valor máximo de 98 µg/m³ na mesma EM.
- Com exceção da EM4, em todas as outras EM se obtiveram valores máximo diários superiores aos observados no ano 2013.



Município de Vila Franca de Xira

- Registou-se um aumento do número de valores diários superiores a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nas **EM 3A – Cemitério de Alhandra** e **EM 5 – Piscina CIMPOR**, com maior significado nesta última. Nas restantes **EM**, observou-se uma ligeira melhoria neste parâmetro, relativamente ao ano anterior.
- Verificou-se uma pequena subida dos Valores Médios Anuais ou médias aritméticas das concentrações obtidas durante o ano civil, relativamente ao ano anterior, nas **EM 1A, 3A e 5**, enquanto nas **EM 2 e 4** o valor médio de concentração de PM_{10} se manteve igual ao calculado em 2013.
- À semelhança do ocorrido nos últimos anos, **todas as EM** apresentaram um Valor Limite Anual significativamente 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 no ano de 2014 se registou um ligeiro aumento dos valores dos parâmetros de qualidade do ar em Alhandra, relativamente às PM_{10} , designadamente nas **EM 1A – Escola Primária da Quinta da Marquesa**, **EM 3A – Cemitério de Alhandra** e **EM 5 – Piscina da CIMPOR**, contrariando uma vez mais a tendência de melhoria registada ao longo dos últimos anos.

No entanto, apesar de se terem registado, em algumas **EM**, concentrações diárias mais elevadas que as do ano anterior, os parâmetros de avaliação da qualidade do ar referentes às PM_{10} , revelaram estar em conformidade com os valores estipulados por lei.



Município de Vila Franca de Xira

Em jeito de conclusão, salvaguardando-se o facto de que não serão só as “poeiras” provenientes da atividade da CIMPOR a contribuir para a concentração das partículas em suspensão no ar (mas também a existência de obras, incêndios, poeiras de origem natural transportadas por ação do vento), deverá a CIMPOR proceder à avaliação das causas dos resultados aqui analisados, que revelam um agravamento, apesar pouco significativo, de modo a restabelecer a tendência de melhoria que se registou ao longo dos anos, tomando as medidas possíveis que considerem adequadas face ao exposto.

Em anexos encontram-se documentadas as observações constantes do presente relatório, designadamente o quadro dos valores paramétricos determinados para cada uma das EM relativamente ao ano 2014, assim como os respetivos gráficos ilustrativos ao longo dos meses e a evolução ao longo dos últimos anos (desde 2006).

Vila Franca de Xira, 10 de fevereiro 2015

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 2014

Estações de Medida	Valores Medidos (N)	Valor Médio Anual* (Média Aritmética) (µg/m ³)	N.º Valores >50* µg/m ³	Valores Máximos diários (µg/m ³)
1A Escola Primária da Quinta da Marquesa	149	23	1	75
2 Reservatório de água da Quinta da Escusa	124	20	1	80
3 A Cemitério de Alhandra	103	24	3	74
4 Centro Náutico da CIMPOR	148	30	14	97
5 Piscina da CIMPOR	134	26	7	61

NOTA: * De acordo com o Decreto Lei n.º102/2010 de 23 de Setembro, os valores limites a cumprir para as Partículas em Suspensão - PM₁₀ - são, para cada EM:

- Valor limite anual: 40 µg/m³.

- Valor limite diário a não exceder mais de 35 vezes no ano civil (para medições em contínuo): 50 µg/m³.

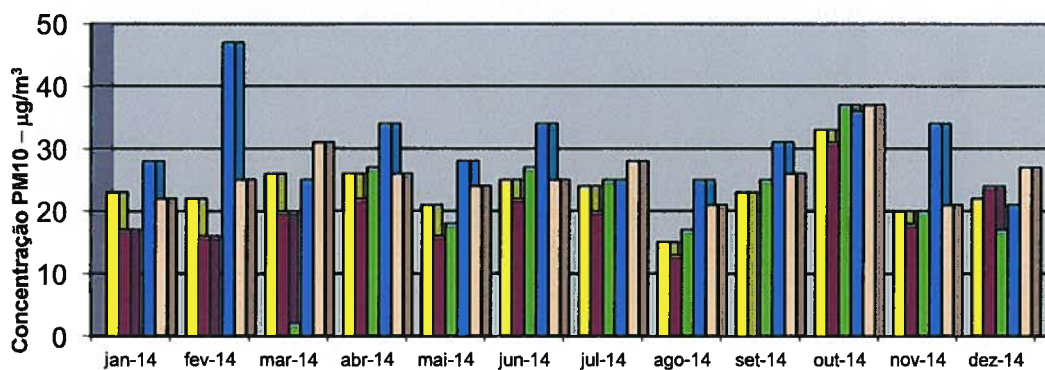


Município de Vila Franca de Xira

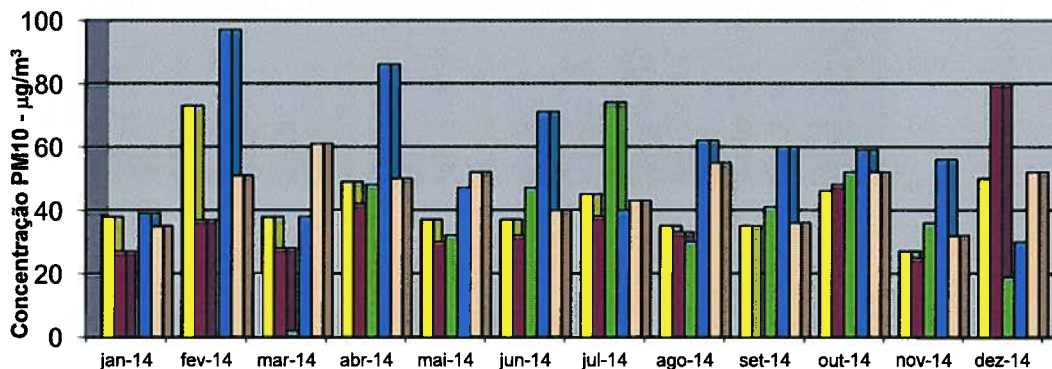
REDE DE MEDIDA DAS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO (ALHANDRA)

Gráficos de resultados anuais das Partículas em Suspensão - PM₁₀ – 2014

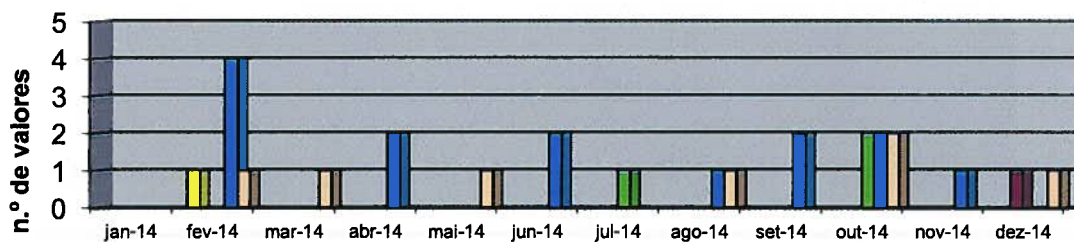
Média aritmética



Valores Máximos Diários



Valores de concentração superiores a 50 µg/m³



- | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1A - Escola Primária Quinta da Marquesa | 2 - Reservatório de Água da Quinta da Escusa |
| 3A - Cemitério de Alhandra | 4 - Centro Náutico da Cimpor |
| 5 - Piscina de Cimpor | |

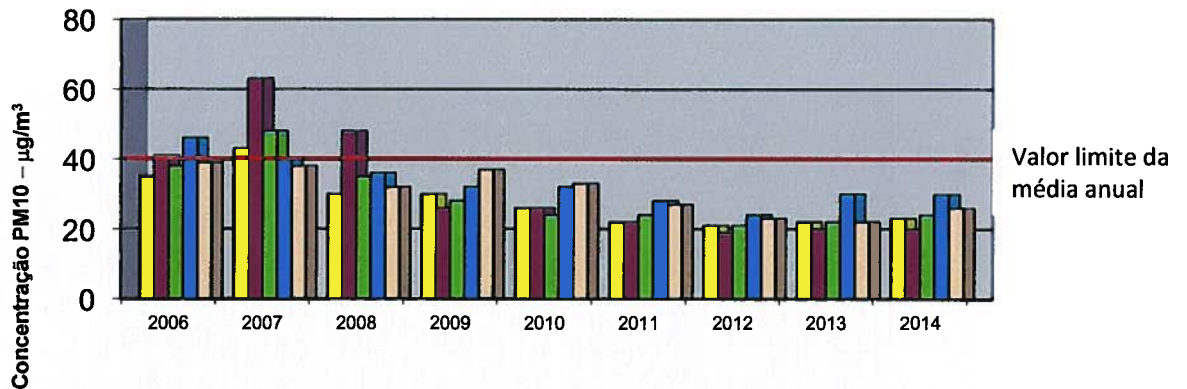


Município de Vila Franca de Xira

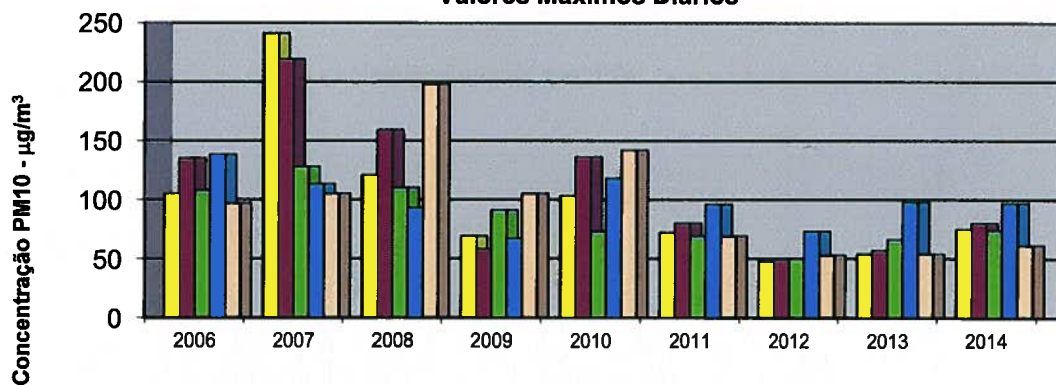
REDE DE MEDIDA DAS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO (ALHANDRA)

Gráficos comparativos dos resultados anuais das Partículas em Suspensão - PM₁₀ – 2006/2014

Média aritmética



Valores Máximos Diários



N.º de valores de concentração superior a 50 µg/m³

