

*MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR NO CONCELHO DE
LOURES*

**Reporte de dados da rede de vigilância da CCDRLVT - (QUALAR) e da Valorsul - (RVQA)
2008 - 2017**

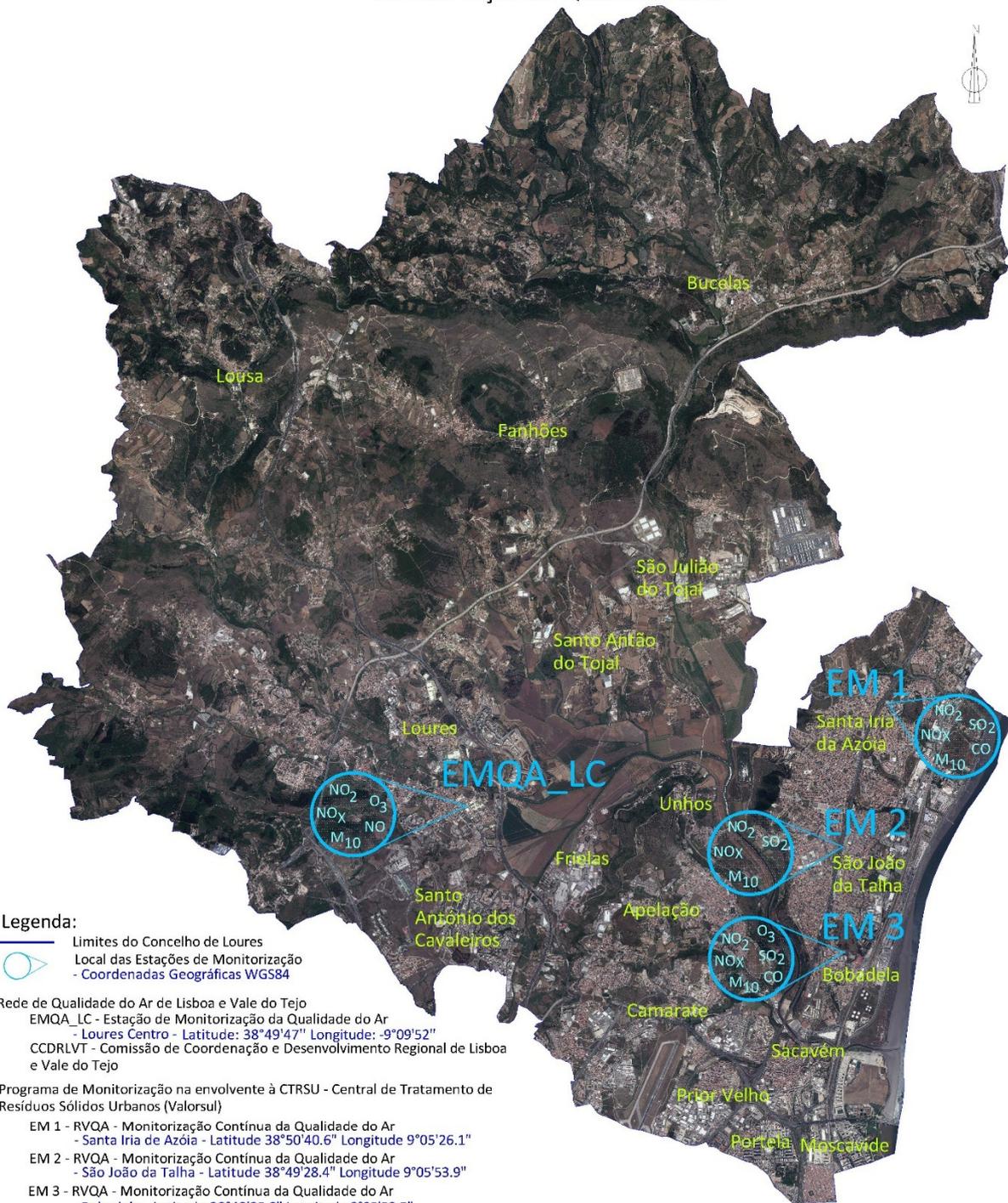
CÂMARA MUNICIPAL DE LOURES – DEPARTAMENTO DE AMBIENTE

**dezembro de 2018
Unidade de Sustentabilidade Ambiental**

Índice

1. Georreferenciação das estações de monitorização da qualidade do AR.....	2
2. Breve contexto.....	3
3. Competências da Unidade de Sustentabilidade Ambiental.....	4
4. Fontes do trabalho de monitorização e legislação em vigor.....	4
5. Comunicação à população.....	5
6. Sistema de Previsão.....	5
7. Dimensão de partículas.....	5
8. Partículas em Suspensão na Atmosfera (PM ₁₀).....	6
9. Dióxido de Azoto (NO ₂).....	7
10. Monóxido de Carbono (CO).....	8
11. Ozono (O ₃).....	8
12. Dióxido de Enxofre (SO ₂).....	9
13. Fontes.....	10
14. Bibliografia.....	10

Concelho de Loures Monitorização da Qualidade do Ar



Legenda:

- Limites do Concelho de Loures
- Local das Estações de Monitorização
- Coordenadas Geográficas WGS84

Rede de Qualidade do Ar de Lisboa e Vale do Tejo

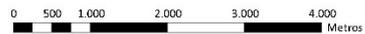
- EMQA_LC - Estação de Monitorização da Qualidade do Ar
- Loures Centro - Latitude: 38°49'47" Longitude: -9°09'52"
- CCDRLVT - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Programa de Monitorização na envolvente à CTRSU - Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (Valorsul)

- EM 1 - RVQA - Monitorização Contínua da Qualidade do Ar
- Santa Iria de Azóia - Latitude 38°50'40.6" Longitude 9°05'26.1"
- EM 2 - RVQA - Monitorização Contínua da Qualidade do Ar
- São João da Talha - Latitude 38°49'28.4" Longitude 9°05'53.9"
- EM 3 - RVQA - Monitorização Contínua da Qualidade do Ar
- Bobadela - Latitude 38°48'35.8" Longitude 9°05'52.5"

- O que analisa cada estação de monitorização:

Poluentes	EMQA_LC	EM 1	EM 2	EM 3
Dióxido de Azoto <i>NO₂</i>	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂
Óxidos de Azoto <i>NO_x</i>	NO _x	NO _x	NO _x	NO _x
Dióxido de Enxofre <i>SO₂</i>		SO ₂	SO ₂	SO ₂
Partículas <i>PM₁₀</i>	PM ₁₀	PM ₁₀	PM ₁₀	PM ₁₀
Monóxido de Carbono <i>CO</i>		CO		CO
Ozono <i>O₃</i>	O ₃			O ₃
Monóxido de Azoto <i>NO</i>	NO			



Departamento de Ambiente
Unidade de Sustentabilidade Ambiental

2. Breve contexto:

No presente sabemos que em larga medida os poluentes da atmosfera potenciam a degradação do planeta levando à redução da camada de ozono ao efeito de estufa e aquecimento Global.

As Diretivas Comunitárias fixam limites de emissões na sequência da observação de poluentes que existem em grandes quantidades na atmosfera, resultantes da atividade Humana, indústria e rede de transportes. Neste contexto, cada Estado membro tem limites nacionais de emissões, **tendo em conta o estado de avanço das respetivas tecnologias.**

A crescente centralidade e enquadramento científico relacionada com a gestão do recurso do AR, tem ao longo do tempo desempenhado um papel fundamental junto das atividades que mais afetam este recurso. Para o efeito as entidades competentes tem centrado a sua ação na **obtenção de informação sobre a qualidade do Ar Ambiente.**

A dispersão e decaimento dos poluentes não permite estabelecer uma ligação direta entre a saúde dos indivíduos expostos e a concentração de poluentes que é emitida na fonte. Nos aglomerados urbanos, são realizadas avaliações regulares por forma a preservar os valores limite e preparar intervenções enquadradas com os **limiares de alerta** em benefício da preservação da qualidade do ar Ambiente.

As Diretivas Comunitárias fixam os limites de emissão para as grandes instalações de combustão tendo em conta os altos caudais de gases e também para as incineradoras de resíduos urbanos, devido aos elevados caudais de gases e natureza dos seus poluentes.

Na monitorização da qualidade do ar a nível nacional sobressai das Diretivas Comunitárias o estabelecimento de objetivos orientados para evitar, prevenir e reduzir os efeitos da poluição atmosférica. A avaliação com base em critérios e métodos comuns e a posterior disponibilização de informação ao público dá a conhecer a qualidade do ar quando é boa devendo ser preservada ou melhorada nos outros casos.

A elaboração de planos de ação surge sempre que sejam ultrapassados os **valores limite**. A atual legislação estabelece valores mais restritivos, refletindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde, levando à observação não só dos valores limite relativo à exposição anual como da exposição de curta duração (horária).

Os valores limite de emissões **não são estáticos**, mudam sempre que se verifique num determinado País um aperfeiçoamento por adoção de novas tecnologias. A atual legislação Portuguesa é reflexo dessa mudança.

Em larga medida o crescente interesse e trabalho desenvolvido pelas Autarquias em Portugal no âmbito das questões ambientais tem presente a importância do desenvolvimento económico-social e cultural.

O Município de Loures no âmbito das suas competências, procura aplicar nas suas práticas conhecimentos amigos do ambiente em harmonia com as formas de agir, sentir e pensar nos diferentes contextos locais e sociais do Concelho.

O Concelho de Loures faz parte da Área Metropolitana de Lisboa (AML), tem uma área de 168 km² e **cerca de 200 mil habitantes** (densidade populacional de 1224,0 habitantes/km²).

3. Competências da Unidade de Sustentabilidade Ambiental (DA/USA)

A Unidade de Sustentabilidade Ambiental (USA), procura dentro da sua ação e competências, respostas adequadas aos desafios apresentados, para isso dispõe da valência de uma equipa multidisciplinar promotora da interação entre serviços, Administração Central/Local, Associações, Empresas, Municípios, etc.

4. Fontes do trabalho de monitorização e legislação em vigor:

A Unidade de Sustentabilidade Ambiental no âmbito das suas competências, relacionadas com a monitorização da qualidade do ar, procura no presente documento reportar os níveis de concentração de poluentes registados na área geográfica de Loures. Para o efeito conta com a disponibilização dos dados validados das redes de monitorização da qualidade do Ar da CCDRLVT (QUALAR) Estação de **Loures-Centro** e VALORSUL (RVQA) Estações (**EM1;EM2 e EM3**).

As representações gráficas que se seguem apresentam os valores regulamentados pelo **Decreto-Lei nº 102/2010, de 23 de setembro**, que estabelece o regime de avaliação e gestão da qualidade do AR Ambiente.

A VALORSUL, efetua a análise, validação e disponibilização dos valores obtidos nas estações de monitorização da qualidade do ar da rede de vigilância presente na área envolvente da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Esta rede é constituída por quatro estações, três das quais localizadas no concelho de Loures (**EM1** – Santa Iria de Azóia; **EM2** – São João da Talha e **EM3** – Bobadela). A CCDR-LVT e a Valorsul, enquanto gestoras destes sistemas de monitorização procedem à análise e validação dos dados recolhidos nas estações

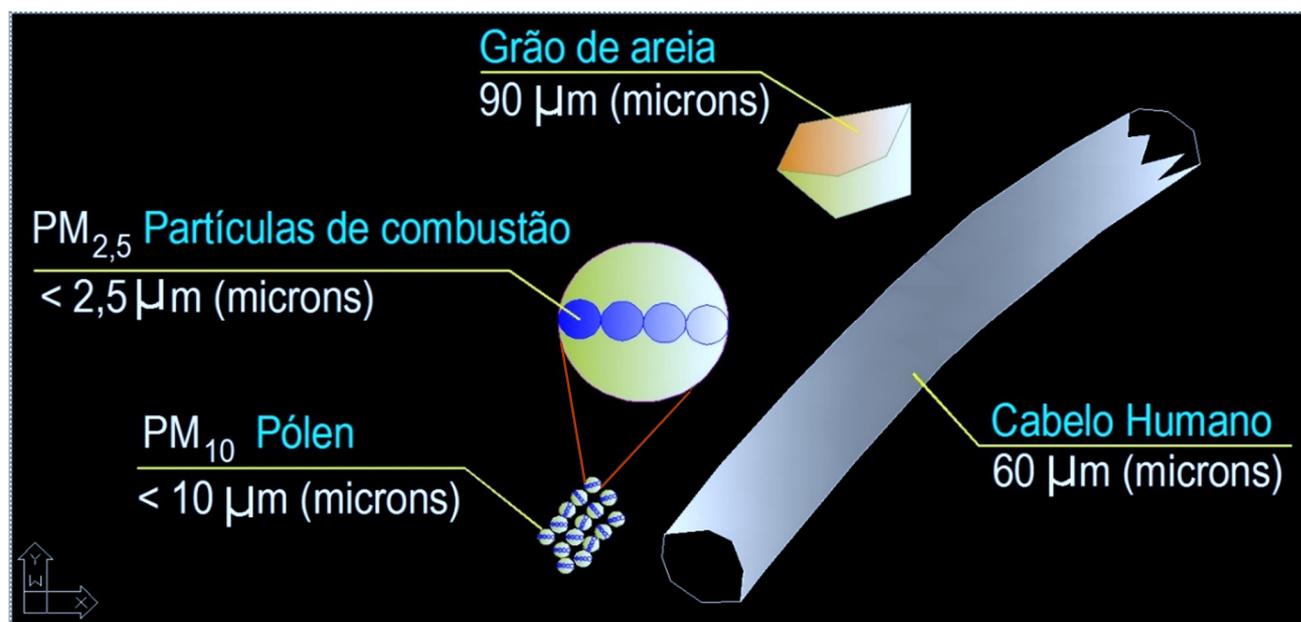
para posterior divulgação ao público. A disponibilização ao público dos dados validados ocorre um ano depois da recolha dos mesmos nas estações de monitorização. Os dados reportados no presente documento referem-se aos níveis de concentração de poluentes na atmosfera registados entre 2008 - 2017.

5. Comunicação à população:

Sempre que as concentrações de poluentes atinjam os **limiares de informação à população** e de alerta são adotados pelas entidades gestoras das redes de monitorização da qualidade do ar, procedimentos de comunicação às entidades Locais, regionais e nacionais de saúde e à **comunicação social**. Aos órgãos de soberania será comunicado o valor de excedência hora e local afetado.

6. Sistema de Previsão: A Agência Portuguesa do Ambiente (**APA**) divulga diariamente ao público os valores registados na rede de monitorização da qualidade do ar e adota medidas para a redução de emissão de poluentes. Tendo por objetivo a redução dos riscos para a saúde pública, disponibiliza ainda uma **previsão diária** relacionada com a qualidade do AR em Portugal.

7. Dimensão de partículas (exemplo)



8. Partículas em Suspensão na Atmosfera (PM₁₀)

Objetivos e metas:

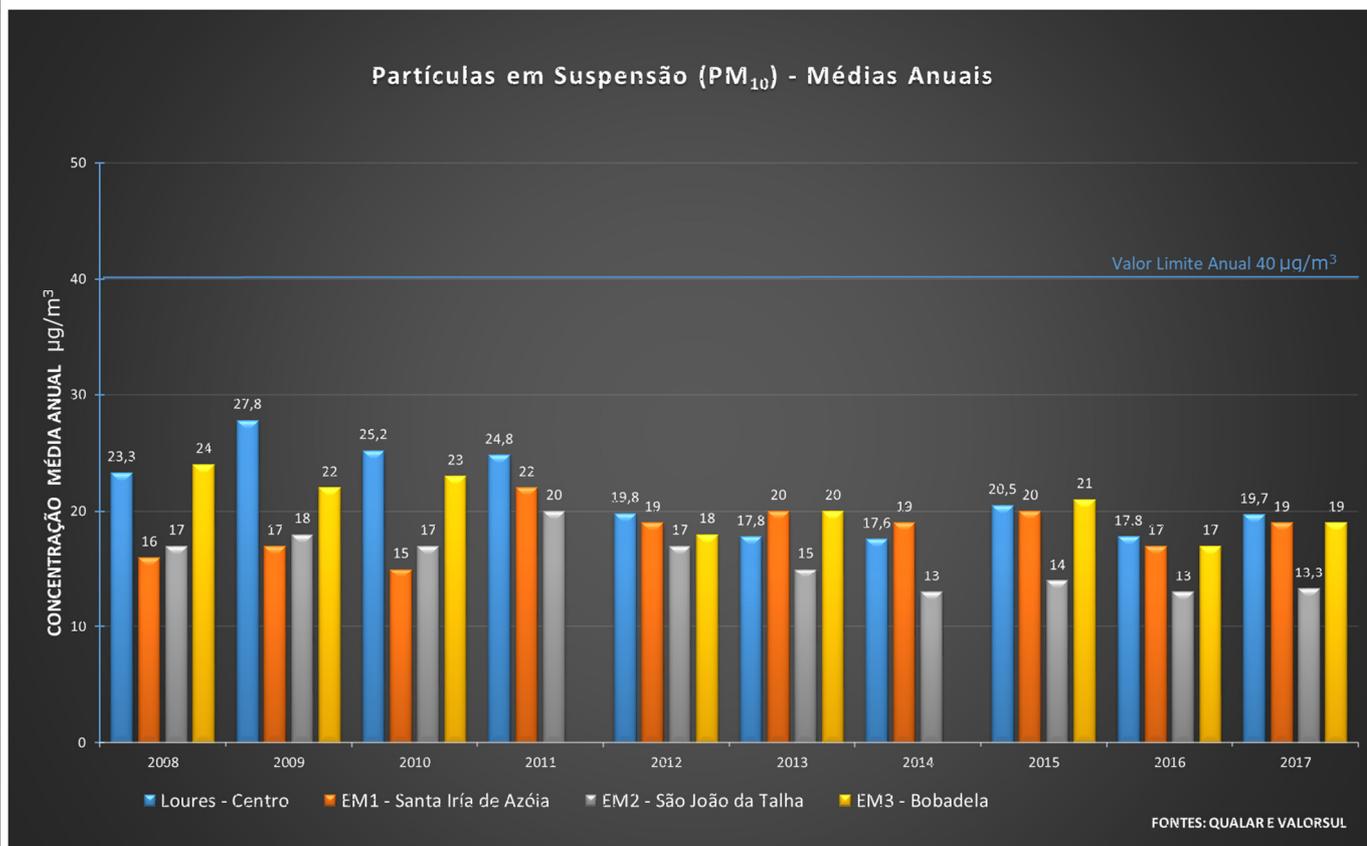
Não exceder o valor limite previsto na legislação (Decreto-Lei nº 102/2010, de 23 de setembro). Valor limite para a concentração média anual de PM₁₀ de 40µg/m³.

Origem:

Fontes naturais: Vulcões e a libertação de aerossóis de gotas de água e sais diversos que são importantes núcleos de condensação para a formação de chuva.

Partículas emitidas por fontes **relacionadas com a atividade Humana:** combustão de combustível fóssil, siderurgias, fundições, etc.

Efeitos na saúde: Risco de desenvolvimento de doenças respiratórias e cardiovasculares (bronquite, Cancro do pulmão, etc.). Grupos com maior vulnerabilidade crianças, idosos e asmáticos.



9. Dióxido de Azoto (NO₂)

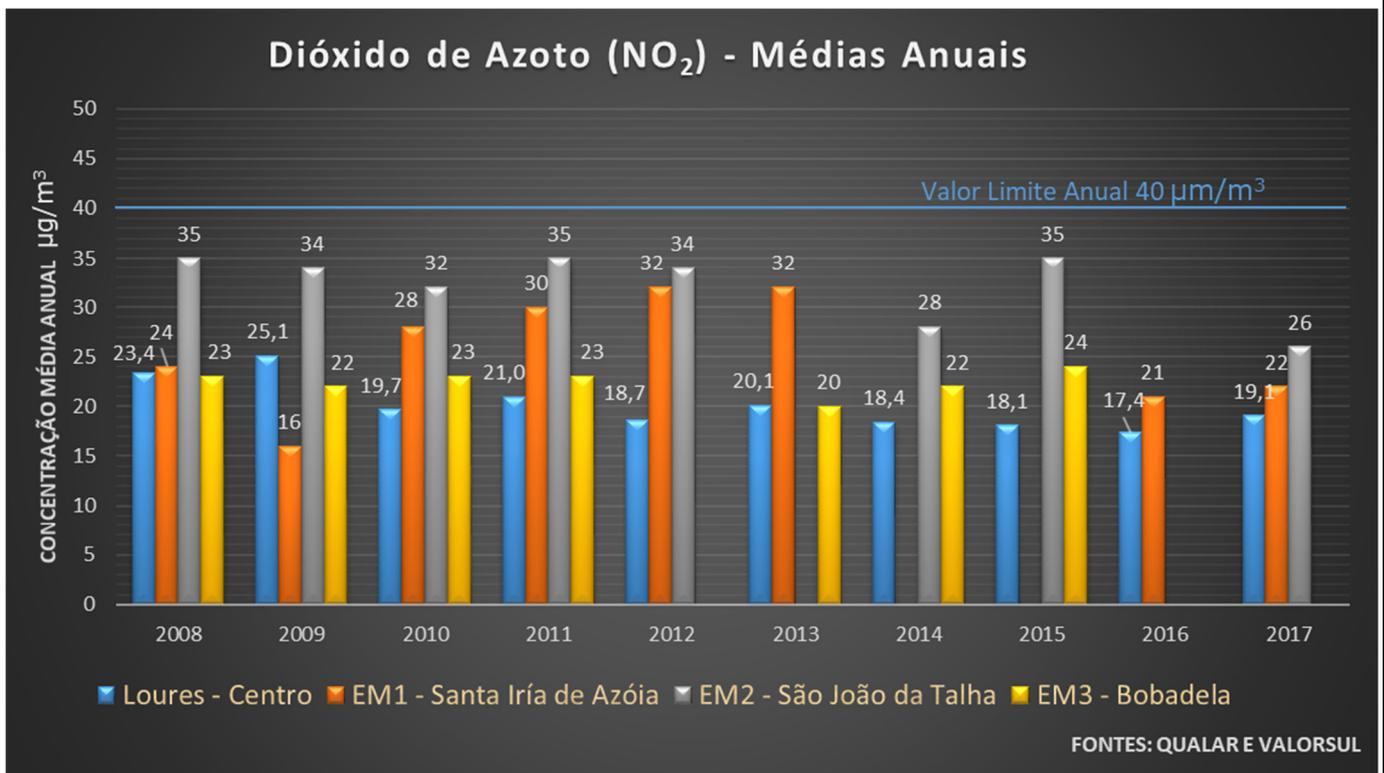
Objetivos e metas: Não exceder os valores limite previstos na legislação (Decreto-Lei nº 102/2010, de 23 de Setembro):

- O valor limite para a concentração média horária é de 200 µg/m³ do dióxido de azoto (NO₂), não devendo exceder mais de 18 vezes por ano civil;
- O valor limite para a concentração média anual de NO₂ é de 40µg/m³.

Origem: Emissões de tráfego; centrais termoelétricas e algumas indústrias.

Condições propícias ao seu surgimento: Altas temperaturas e altas pressões

Efeitos na saúde: Irritação dos olhos e garganta; lesões nos Brônquios e Alvéolos Pulmonares; aumento da reatividade aos alérgicos; bronquite crónica; enfisemas e edema pulmonar perante grande exposição.



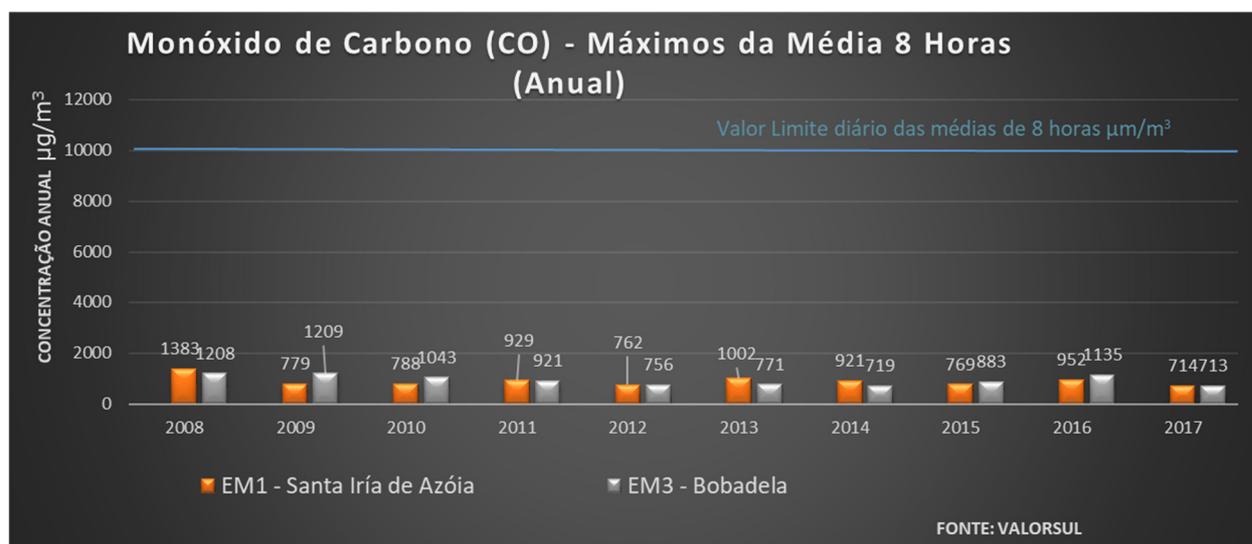
10. Monóxido de Carbono (CO)

Origem:

Processos naturais – Erupções vulcânicas

Por ação Humana – combustão de combustíveis fósseis.

Efeitos na saúde: Gás muito tóxico, afetando indivíduos com problemas cardiovasculares.



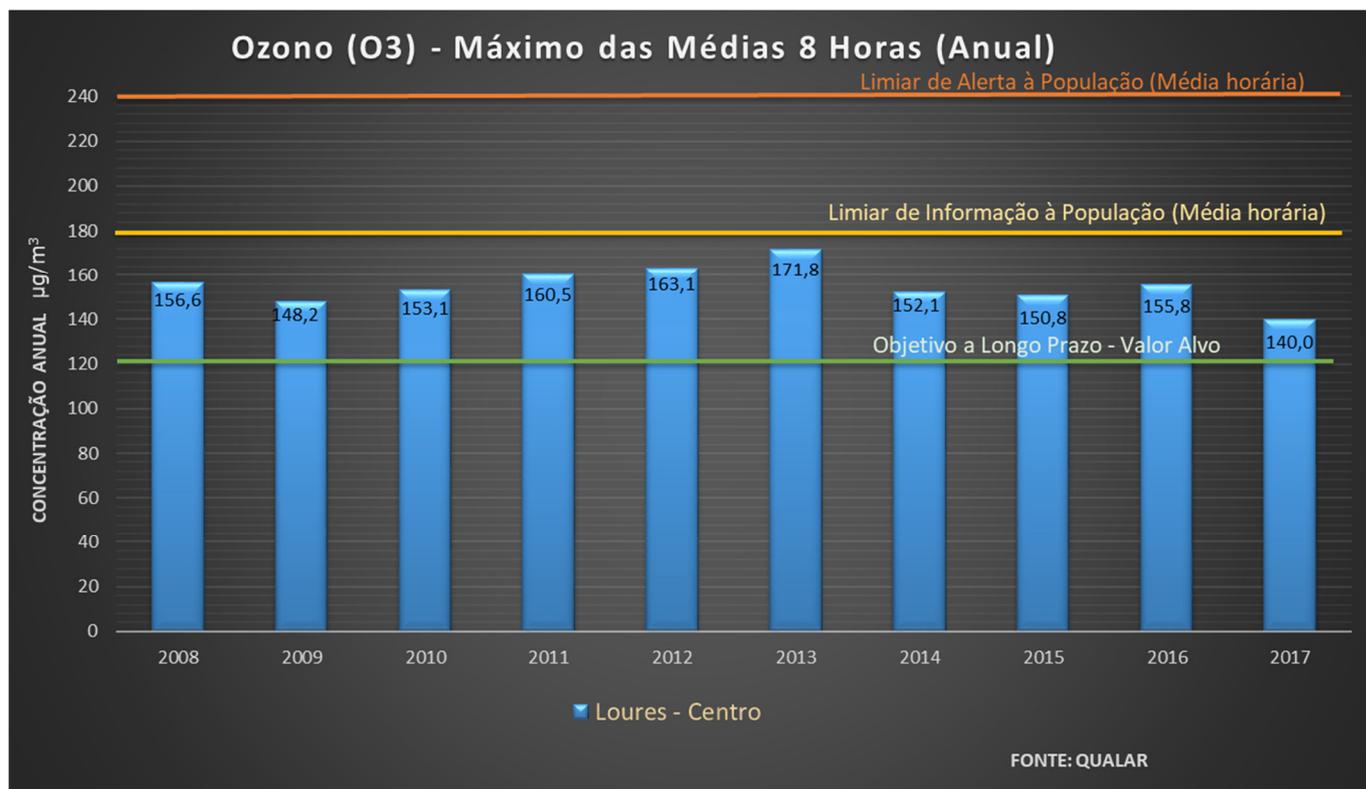
11. Ozono (O₃)

Origem: Gás tóxico, poluente com origem nas reações químicas entre óxidos de azoto, monóxido de carbono ou compostos químicos voláteis provenientes do tráfego automóvel e indústria.

Condições propícias ao seu surgimento: Céu limpo, temperaturas elevadas e vento fraco.

Efeitos na saúde:

Irritação dos olhos, nariz e garganta, podendo em situações mais graves afetar os brônquios e os alvéolos pulmonares.



12. Dióxido de Enxofre (SO₂)

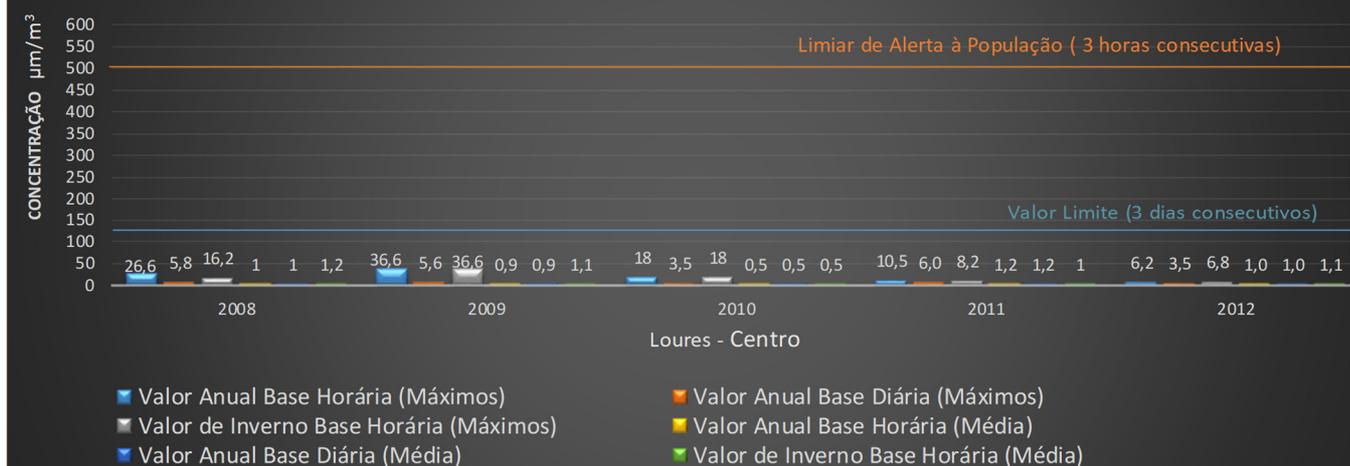
Origem:

Por ação Humana - Queima de combustíveis fósseis na indústria;

Causas naturais - atividade vulcânica; descargas elétricas na atmosfera.

Efeitos na saúde: Gás irritante para os olhos e mucosas. Pode agravar problemas cardiovasculares.

Dióxido de Enxofre (SO₂)



FONTE: QUALAR

13. Fontes:

- Dados e conclusões disponibilizados pela Agência Portuguesa do Ambiente (dados fornecidos pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

<http://qualar.apambiente.pt/>

- Efeitos na saúde: Respostas para artigo de Saúde Ambiental. "Jornal Água & Ambiente". www.apambiente.pt/cms/view/page_doc.php?id=486

- Dados e conclusões sobre a EM1; EM2 e EM3, disponibilizados pela Valorsul

<http://www.valorsul.pt/pt/seccao/sustentabilidade/monitorizacao-da-ctrsu/qualidade-do-ar-em-contiuo> (março 1998- dezembro 2017)

14. Bibliografia:

Gomes, João "Poluição Atmosférica – Um Manual Universitário" (2ª Edição)

Edição: Publindústria, Edições Técnicas, Lda. (2010)