

“Desafios da gestão da qualidade do ar nas cidades”

Desafios da Implementação de Planos de Qualidade do Ar

Dia nacional do ar 2026

Desafios da gestão da qualidade do ar nas cidades

As cidades enfrentam um conjunto de problemas de poluição atmosférica e desafios complexos no que diz respeito à gestão da qualidade do ar.

EEA, Air quality status report 2025

‘A qualidade do ar tem vindo a melhorar de forma consistente em toda a Europa ao longo das últimas décadas. A maioria das estações de monitorização da qualidade do ar cumprem os atuais limites anuais da União Europeia para alguns dos poluentes atmosféricos mais nocivos.

No entanto, de acordo com a análise dos dados de qualidade do ar relativos a 2023 e 2024, serão necessárias **medidas adicionais para melhorar a qualidade do ar, especialmente nas cidades, de modo a cumprir plenamente tanto as normas europeias atualmente em vigor como as novas normas de qualidade do ar acordadas para 2030.**’

Atmosfera urbana: Emissões de diversos poluentes atmosféricos relacionados com a maior concentração das atividades económicas.

Poluentes atmosféricos com efeitos nocivos na saúde humana e no ambiente, normalmente emitidos na proximidade das fontes (principal fonte: transportes, em particular o tráfego rodoviário). Maior preocupação: concentrações de NO₂ e partículas PM₁₀ e PM_{2.5}.

Poluição do ar é a maior ameaça ambiental para a saúde na Europa.
Efeitos: Causa de mortes prematuras (doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais, doenças pulmonares e cancro do pulmão). Responsável pelo aparecimento de doenças respiratórias e cardiovasculares e pelo seu agravamento

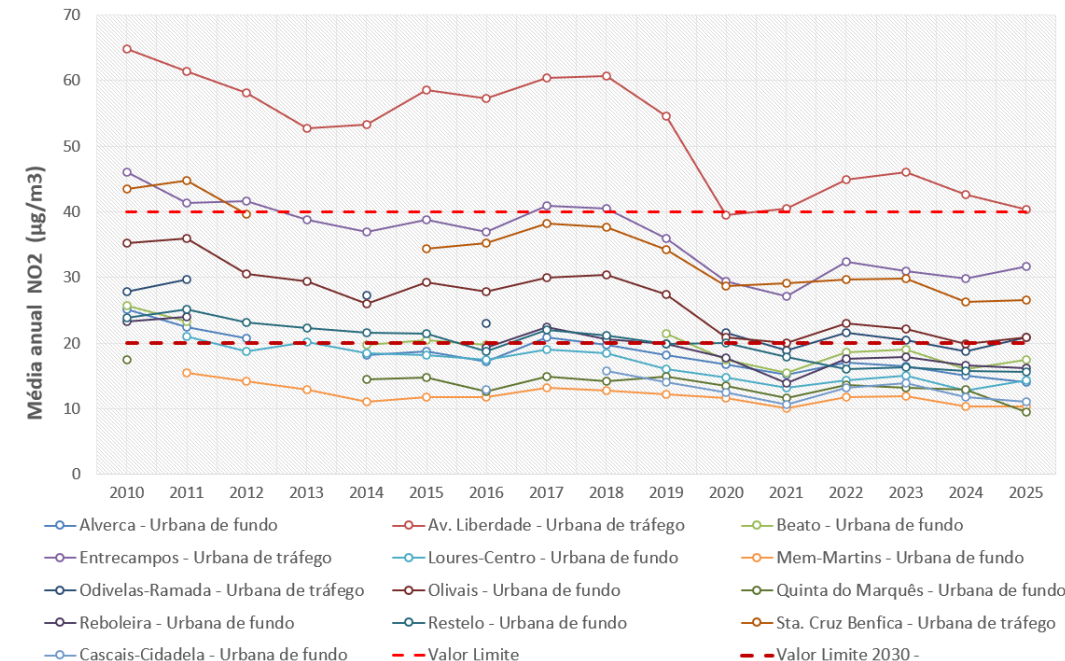
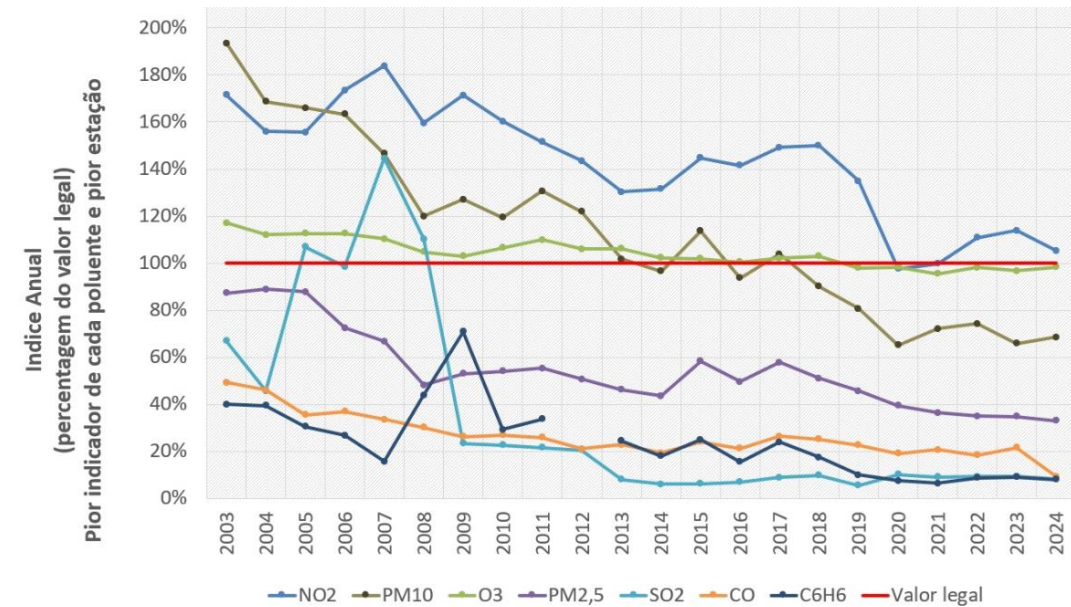
Afeta população mais vulnerável: Crianças, idosos, doentes e pessoas socioeconomicamente desfavorecidas.

Desafios da gestão da qualidade do ar na RLVT

- Tendência geral de redução das concentrações dos principais poluentes atmosféricos ao longo das últimas duas décadas.
- Na generalidade do território da RLVT são cumpridas as normas de qualidade do ar ambiente em vigor.
- Mas tem persistido o incumprimento do valor limite (VL) anual de NO₂ para proteção da saúde humana (exceto 2020, 2021 e 2025) nas áreas de maior densidade urbana e de tráfego rodoviário mais intenso. Esta situação resultou na condenação de Portugal pelo Tribunal de Justiça da União Europeia em 2023.

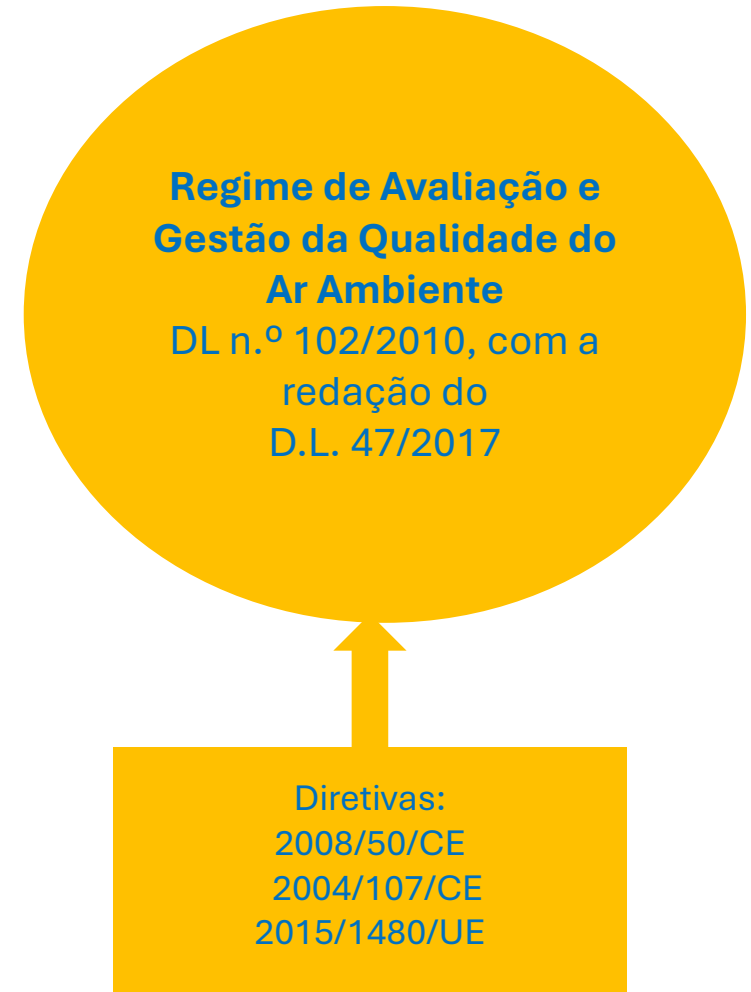
Desafios da nova diretiva da qualidade do ar ambiente

- O cumprimento do novo VL anual de NO₂ (50% inferior ao atual) e do VL diário é um dos principais desafios da implementação, sobretudo nas zonas de maior tráfego e densidade urbana de Lisboa.
- Apesar da melhoria da qualidade do ar, a distância entre os níveis atuais e os novos limites definidos para 2030 é significativa. É necessário um reforço substancial das medidas para melhoria da qualidade do ar, particularmente no setor da mobilidade urbana, com reduções de emissões superiores a 50%.



Planos de qualidade do ar - Enquadramento Legislativo

- Diretiva 96/62/CE, relativa à avaliação e gestão da qualidade do ar - introduziu a obrigação serem tomadas medidas nas zonas ou aglomerações em que os valores-limite (VL) fossem excedidos, a fim de proteger a saúde humana e o ambiente na sua globalidade.
- Nas zonas com excedências os Estados Membros devem assegurar a elaboração de planos ou programas (conjunto de medidas locais, regionais e/ou nacionais a aplicar), a fim de respeitar estes valores, dentro dos prazos fixados.
- A responsabilidade pelo desenvolvimento dos Planos de Qualidade do Ar e respetivos Programas de Execução foi atribuída às CCDR pelo D.L. n.º 276/99, de 23 de julho e mais tarde pelo D.L. n.º 279/2007, de 6 de agosto. Ambos foram revogados pelo D.L. n.º 102/2010, de 23 de setembro.

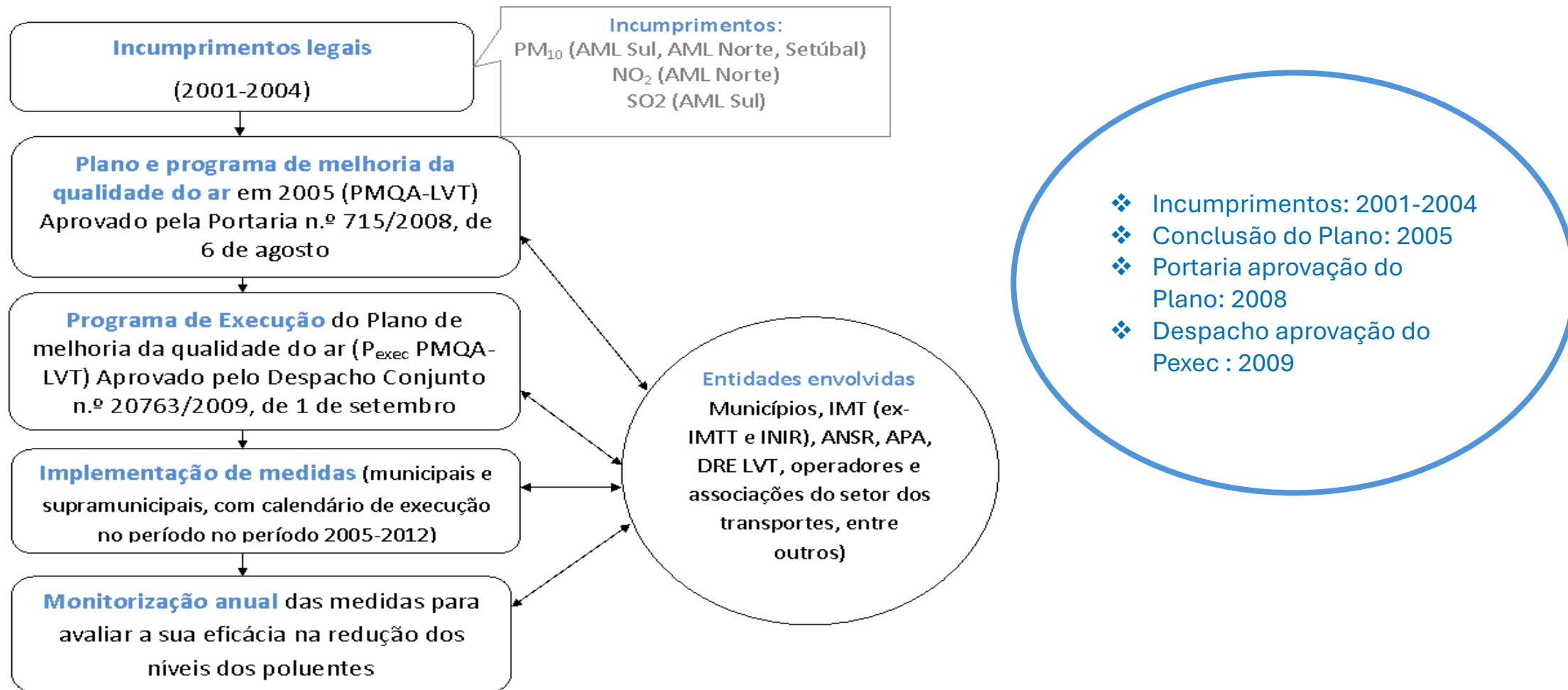


Planos de qualidade do ar – Procedimento legal

- A responsabilidade pelo desenvolvimento dos planos de melhoria de qualidade do ar e respetivos programas de execução está atribuída às CCDR, **mas a execução das medidas é da responsabilidade de diversos agentes com competência em cada matéria específica.**
- O programa de execução inclui a seleção e caracterização das medidas do plano que devem ser adotadas, a definição das ações a realizar para a sua concretização, a calendarização das mesmas, a identificação das entidades responsáveis pela sua execução e os indicadores de avaliação da respetiva eficácia.
- As medidas são de execução obrigatória pelas entidades identificadas no Programa como responsáveis.
- A seleção das medidas tem em conta a ponderação custo - benefício e custo -eficácia das mesmas, sendo consultadas as entidades identificadas como responsáveis pela sua execução. As medidas dos municípios estão sujeitas à aprovação prévia pela câmara municipal. Objeto de protocolos a celebrar com as CCDR.

Planos e Programas para melhoria da qualidade do ar na RLVT

Primeiro plano de melhoria da qualidade do ar (Aprovado em 2008)



Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Dificuldades (primeiro plano)

- Processo muito moroso, considerando a urgência da implementação de medidas (4 anos entre a aprovação do plano e a aprovação efetiva das medidas no Pexec).
- Medidas propostas, por alguns municípios, com impacto reduzido à escala urbana e sem efeitos na redução de emissões dos poluentes em causa (medidas direcionadas para a redução de emissões de gases com efeito de estufa).
- Dificuldades na compilação de informação relativa aos indicadores de monitorização, com o nível de desagregação adequada por parte das entidades responsáveis.
- Dificuldades na avaliação do contributo efetivo do conjunto de medidas adotadas para o decréscimo das concentrações de poluentes, devido à influência de outros fatores: aumento do preço dos combustíveis e redução do número de veículos em circulação, devido à crise financeira de 2011.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Aspetos positivos (primeiro plano)

- Processo integrador do ponto de vista institucional e organizativo, com entidades da administração central e local, assim como outros parceiros da sociedade civil, a interagirem para a definição de estratégias concertadas e de instrumentos para a sua execução para a melhoria da qualidade do ar (as medidas foram adotadas após um conjunto alargado de reuniões gerais e temáticas com diversos interlocutores; foram constituídos grupos de trabalho específicos para algumas medidas).
- Adotadas medidas supramunicipais com impacto positivo na redução das emissões de poluentes (**Zona de Emissões Reduzidas para a cidade de Lisboa**).
- Melhoria substancial da qualidade do ar, com a redução das áreas em incumprimento aos VL de NO_2 e de PM_{10} e da população exposta (subsistiram, no entanto, 2 situações de preocupação: centro de Lisboa, com excedências do VL anual de NO_2 e VL diário de PM_{10} e zona industrial de Paio Pires, com excedências do VL diário de PM_{10}).

Planos e Programas para melhoria da qualidade do ar na RLVT

Segundo plano de melhoria da qualidade do ar (Aprovado em 2019)

Incumprimentos legais (2011-2014)

PM₁₀ (AML Norte e AML Sul)
NO₂ (AML Norte)

Plano de melhoria da qualidade do ar (PMQA LVT), para as aglomerações da AML Norte e AML Sul, para os poluentes NO₂ e PM₁₀ (concluído em 2017)

Aprovado pela Portaria n.º 116-A/2019, de 4 fevereiro

Proposta de Programa de Execução do PMQA LVT (concluída em 2021)

Sem aprovação

Atualização, para o período 2015-2019, do diagnóstico efetuado no PMQA LVT (2011-2014). Ano de referência: 2018

Medidas direcionadas para redução das emissões do tráfego automóvel com horizonte temporal de implementação até 2023

Implementação e monitorização anual de medidas (municipais e supramunicipais) do cenário base (2018- 2023), para avaliar eficácia na redução das concentrações de NO₂

Em elaboração a **Extensão do Programa de Execução** (integra as medidas já em implementação e as previstas para o período 2024-2026)

Principais entidades envolvidas
CML/EMEL, AML/TML, Carris, Mobi.e, IMT

- ❖ Incumprimentos: 2011-2014
- ❖ Conclusão do Plano: 2017
- ❖ Portaria aprovação do Plano: 2019
- ❖ Proposta Pexec : 2021 (sem aprovação)

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Dificuldades (segundo plano)

- A crise económica de 2011 condicionou a definição de medidas mais ambiciosas no Plano de Melhoria e criou alguns constrangimentos financeiros que arrasaram o início dos trabalhos de elaboração do documento.
- A Pandemia de COVID-19 condicionou a adoção de medidas no programa de execução com um impacte significativo na redução de emissões (foi abandonado o projeto da ZER ABC).
- A proximidade de eleições autárquicas não permitiu a obtenção de um compromisso político atempado com a autarquia de Lisboa sobre as medidas a adotar, operacionalizado em protocolo, necessário para a aprovação do Programa de Execução.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

O que a experiência dos dois Planos nos mostrou

Fatores que condicionam o sucesso do processo

- Dificuldades na articulação institucional.
- Suporte de decisão política e medidas legislativas em complemento do trabalho técnico que garantam a real implementação das medidas.
- Dificuldades na obtenção de compromissos políticos/assunção de responsabilidades pelas autoridades locais no processo de definição das medidas e na sua aprovação.
- Descontinuidade na implementação das políticas e medidas ao longo de diferentes ciclos políticos. (ex.: Abandono da criação de Vias de Alta Ocupação (VAO+BUS+E) nos principais corredores de acesso a Lisboa. Medida do primeiro plano).
- Procedimento administrativo para a adoção de medidas muito moroso e pouco eficaz. Obriga a dois documentos - plano e programa execução - sujeitos a aprovação/protocolos.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

O que a experiência dos dois Planos nos mostrou

Fatores que condicionam o sucesso do processo

- Resistência à adoção de medidas restritivas, mais impopulares e com maior impacto social (ex.: ZER, restrições de estacionamento).
- Reduzido conhecimento da população sobre os impactos na saúde causados pela poluição do ar;
- Falta ou insuficiente alinhamento de prioridades e interesses entre as entidades envolvidas, o que dificulta a assunção de compromissos.
- Preocupações com desigualdades sociais relacionadas com o acesso a alternativas ambientalmente mais sustentáveis.
- Insuficiente financiamento alocado a medidas mais estruturais, de mais longo prazo, nas zonas em que se verificam as excedências aos valores limite.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Nova Diretiva da qualidade do ar

A Diretiva (UE) 2024/2881 estabelece objetivos intermédios ambiciosos para cumprimento em 2030 e reforça as disposições relativas à monitorização da qualidade do ar, modelação e planos de qualidade do ar.

Obriga a desenvolver Planos de qualidade do ar quando os VL, o valor alvo de O_3 ou as obrigações de redução de exposição média forem excedidos.

Promove o aumento da eficácia dos planos de qualidade do ar:

- Antecipa a elaboração de planos de qualidade do ar, antes da entrada em vigor dos objetivos de qualidade do ar em casos de incumprimento anteriores a 2030 (abordagem preventiva);
- Estabelece o objetivo de manter o período de excedência o mais curto possível, e, em qualquer caso, não superior a 3 anos para os valores-limite;
- Estabelece a obrigatoriedade de atualizações regulares para incluir medidas adicionais se não for atingida a conformidade;
- Dá melhor suporte às autoridades para uma ação mais eficiente e eficaz na melhoria da qualidade do ar.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Desafios Futuros

Sobre o processo

- Necessidade de obtenção de resultados mais céleres, considerando que é necessário proteger, quanto antes, a saúde humana.
- Abordagem ainda mais articulada entre os vários níveis de governação (Despacho n.º 9589/2024, determinou a constituição do Grupo de Trabalho para a melhoria da qualidade do ar nas zonas ou aglomerações com excedências aos objetivos de proteção da saúde para o NO₂).
- Articulação tem de assegurar um profundo e alargado alinhamento das prioridades de atuação em diversas áreas e um estrito acompanhamento ao longo do tempo.
- Ajustamento do processo administrativo de adoção do plano e respetivo programa de execução (aprovação de um documento único).
- Reforço dos mecanismos de fiscalização/responsabilização relativamente à elaboração de planos e à adoção/cumprimento das medidas (contemplados na nova diretiva da qualidade do ar).
- Necessidade de um planeamento integrado, que potencie e crie sinergias com outros instrumentos de política (ex. medidas de combate às alterações climáticas) e simultaneamente evite efeitos cruzados negativos entre políticas.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Desafios Futuros

Sobre o processo

- Adoção de quadros legais de longo prazo, juridicamente vinculativos, que garantam a continuidade das ações.
- Reforço do financiamento e dos incentivos fiscais para a implementação de medidas.
- Financiamento mais direcionado para as zonas com excedências aos VL (Fundo Ambiental).
- Implementar mecanismos de equidade social, como apoios financeiros para famílias de menores rendimentos.
- Desenvolver estratégias de comunicação e envolvimento público mais proativas. A experiência na elaboração e aplicação dos PP demonstrou que, para além de desenvolverem medidas tecnicamente adequadas e eficazes, é necessário considerar outros fatores que permitam a sua implementação sem rejeição por parte da população e com os meios adequados para a sua aplicação (exemplo da medida ZER).
- Realçar os benefícios para a saúde e em termos de custos económicos associados à melhoria da qualidade do ar.
- Processo mais partilhado e participado.

Desafios da Implementação dos Planos de Qualidade do Ar na RLVT

Sobre as medidas

- Medidas com um maior nível de ambição, mais direcionadas (aumento da oferta de transporte público, corredores *bus*, reforço da ZER, entre outros).
- As estratégias territoriais e os instrumentos de planeamento urbano e de ordenamento do território têm de integrar medidas que promovam a melhoria da qualidade do ar e reduzam a exposição da população, logo na fase de conceção.
- Deve ser privilegiada a redução das emissões na fonte, com a diminuição do espaço dedicado ao automóvel na cidade ou a redução das emissões poluentes do parque automóvel, mas uma ação sobre a morfologia urbana deve constituir também um eixo de intervenção.

Sobre a monitorização

- Melhores ferramentas para estimar os impactos esperados: inventários de emissões regulares, modelação de cenários, monitorização da qualidade do ar adequada.
- Definição de indicadores de eficácia adequados e a sua monitorização contínua.
- Divulgação de resultados ao público.

Desafios da gestão da qualidade do ar nas cidades

Melhorar a qualidade do ar é um desafio coletivo. Envolve escolhas individuais e decisões públicas, desde o planeamento das cidades até às políticas de mobilidade, energia e ambiente.

Agir para melhorar a qualidade do ar, é também agir para melhorar a nossa saúde, a economia (redução de despesas de saúde, ganhos de produtividade), o clima, a qualidade de vida e a atratividade dos territórios.

Obrigada

Luísa Nogueira

luisa.nogueira@ccdr-lvt.pt

Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental

Dia nacional do ar 2026