



Efeito do confinamento na qualidade do ar

Dília Jardim
Diretora do Departamento de Gestão Ambiental



ÍNDICE DA APRESENTAÇÃO

1. A importância da qualidade do ar
2. Dia Nacional do Ar / *por 1 país com bom ar*
3. Relações entre a qualidade do ar e a COVID-19
4. Qualidade do Ar em Portugal
5. O reflexo das medidas de confinamento na qualidade do ar nas grandes cidades
6. Próximos Passos nacionais e globais



A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DO AR

Porque a Qualidade do Ar importa?

O ser humano consegue passar vários dias sem comida, horas sem água mas poucos minutos sem ar e respira o equivalente a 14 Kg de ar por dia.

Estima-se que em todo o mundo cerca de sete milhões de pessoas morrem todos os anos por causas diretamente relacionadas com a poluição do ar.

Na EU, a poluição atmosférica provoca, em média, mais de 1000 mortes prematuras por dia, o que é dez vezes superior ao número de mortes em acidentes de viação.

Em Portugal ocorrem em média cerca de 6 000 mortes prematuras por ano devido à poluição do ar.



A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DO AR

A poluição do ar tem um forte impacto na saúde humana, danifica ecossistemas, e é um “forçador” de alterações climáticas

Ecossistema

Danos na vegetação
Perda de biodiversidade
Acidificação e eutrofização dos ecossistemas

Clima

Alguns dos poluentes são gases com efeito estufa de curta duração (ozono e metano); as partículas finas alteram o forçamento radiativo

Saúde

Pode provocar efeitos agudos e crônicos - doenças respiratórias e cardiovasculares, em especial nos grupos mais sensíveis (crianças, idosos e grávidas)

SUBSTÂNCIAS
EUTROFIANTES



SUBSTÂNCIAS
ACIDIFICANTES



FORÇADORES
CLIMÁTICOS



OZONO AO
NÍVEL DO SOLO



PARTÍCULAS
EM SUSPENSÃO



DIA NACIONAL DO AR / POR 1 PAÍS COM BOM AR

12 abril

dia
nacional do
ar

por um país com bom ar

Conhece
o ar
que respiras

Consulta o Índice QualAr da tua região em:
qualar.apambiente.pt
Consulta o mapa europeu em:
airindex.eea.europa.eu

por um país com bom ar

Protege-te
Tu és o ar que respiras

A mudança começa agora.

por um país com bom ar

Escolhe
o ar que respiras

Escolhe a bicicleta e andar a pé.
Escolhe veículos de baixas emissões.
Escolhe modos de mobilidade partilhada.
A mudança começa agora.

RELAÇÕES ENTRE A QUALIDADE DO AR E A COVID-19

O PROGRAMA DE AMBIENTE DAS NAÇÕES UNIDAS APONTA ALGUMAS RELAÇÕES E ALERTAS

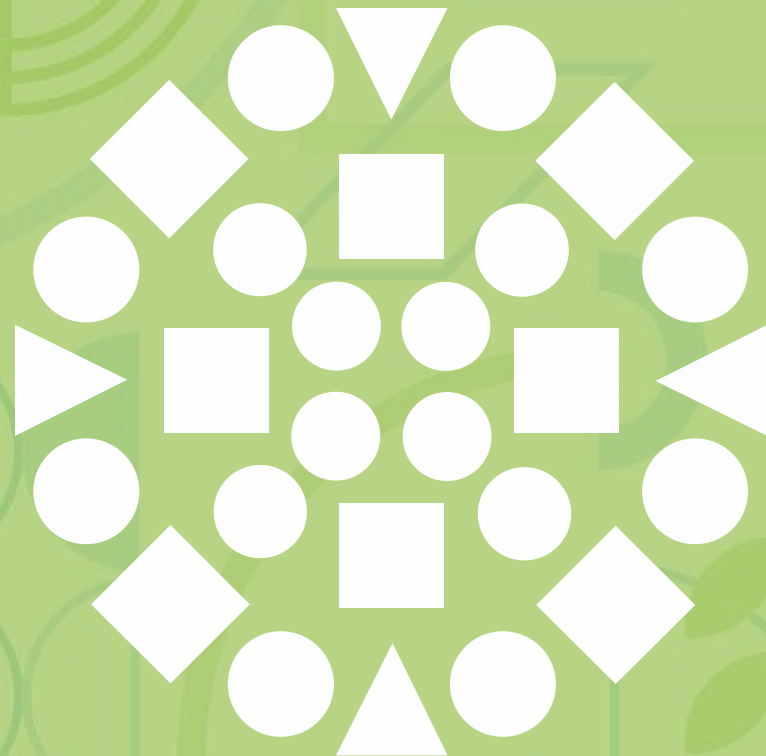
Os benefícios na qualidade do ar podem ser de curta duração, se os níveis de poluição aumentarem à medida que os países diminuam as restrições devidas ao confinamento.

A pesquisa aponta para uma possível correlação entre os efeitos na saúde decorrentes do COVID-19 e a poluição do ar

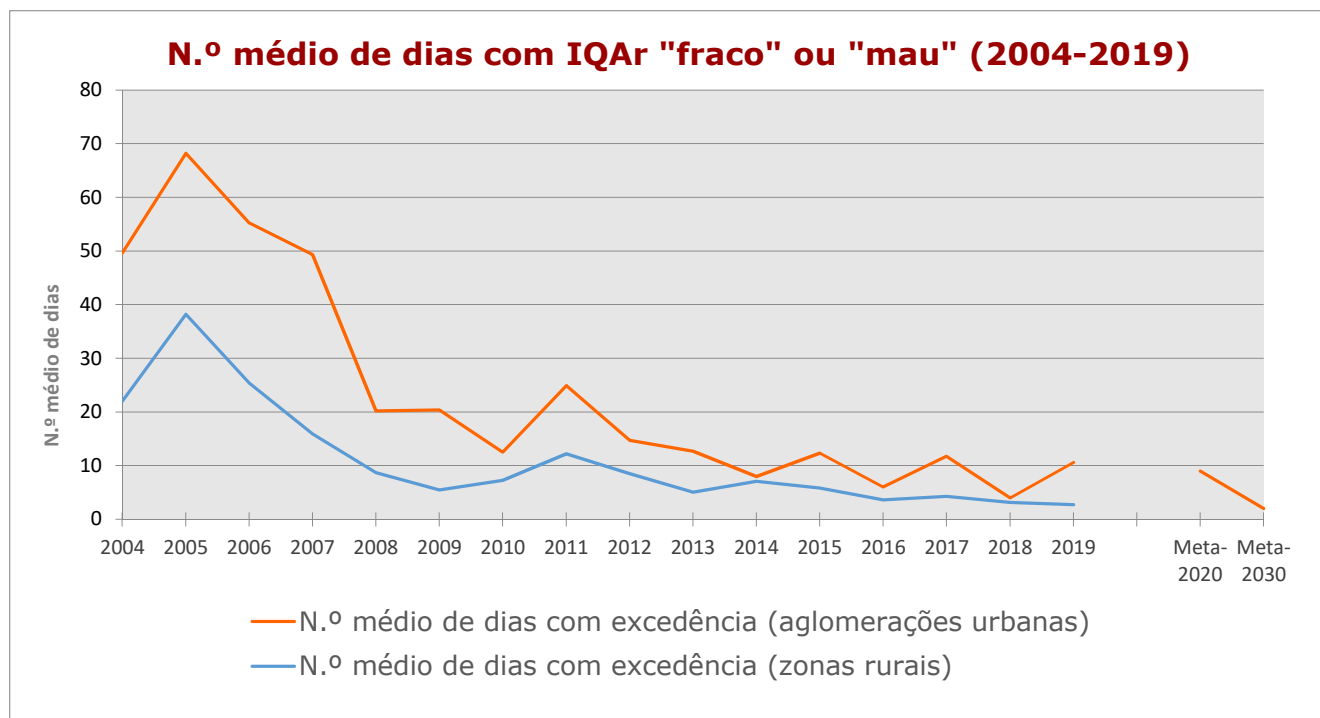
A exposição a longo prazo à poluição do ar pode aumentar a vulnerabilidade aos efeitos mais graves do COVID-19.



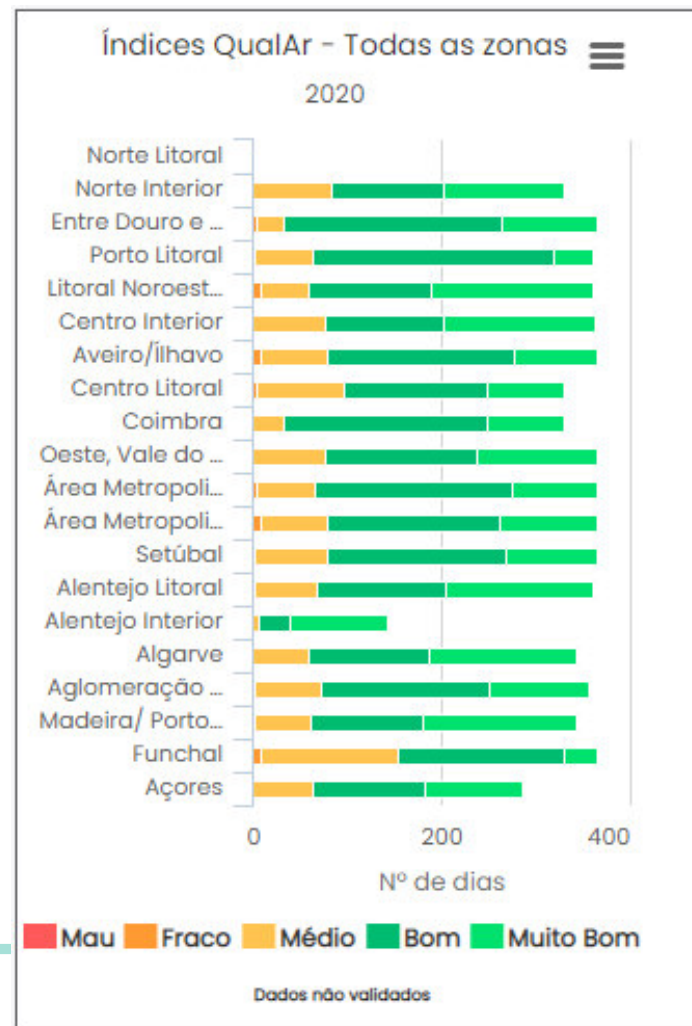
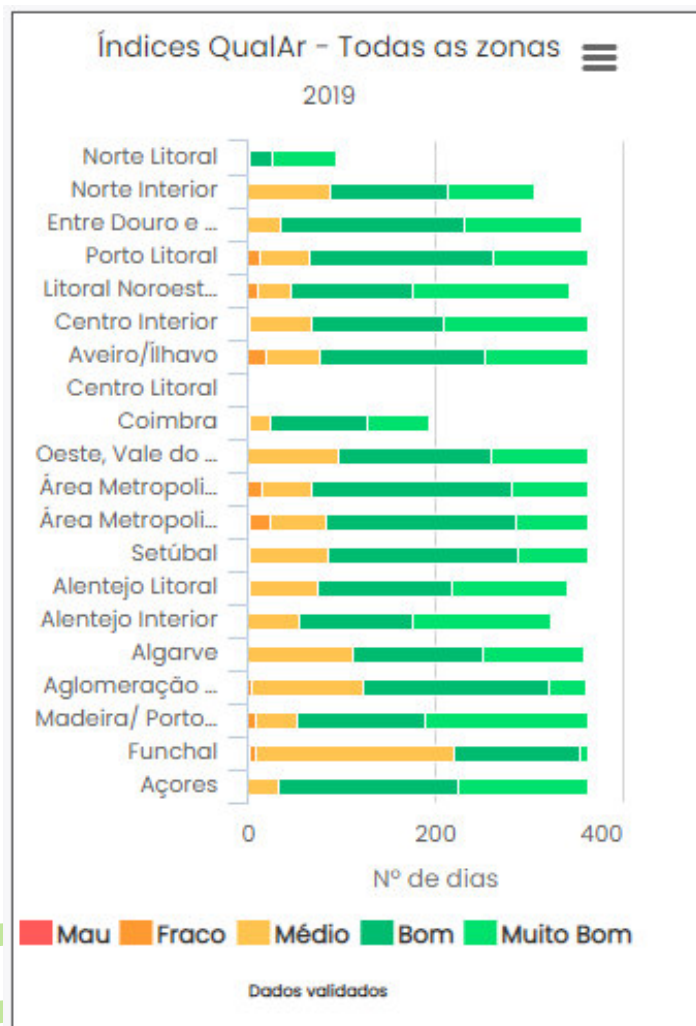
Qualidade do ar em Portugal



Indicador baseado no Índice de QAr



Índice QualAr



Conformidade com os objetivos de QAr – Dados 2019

Dióxido de Azoto

Excedências ao Valor-limite anual

VL_{anual}: 40 µg/m³

↓ Zonas em Excedência

Porto Litoral
Entre Douro e Minho
AML Norte

Ozono

Excedências aos Limiares Informação/
Alerta no período de verão

Objetivo de longo-prazo: 120 µg/m³

OLP
13 zonas ☹️
4 zonas 😊

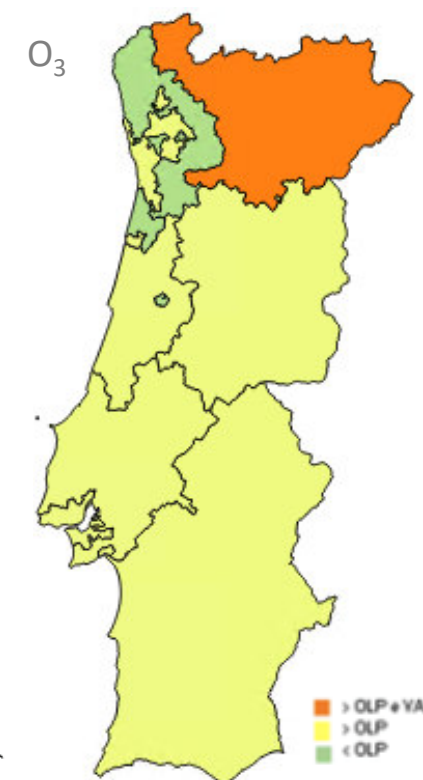
VA
1 zona ☹️

LIA: 15 exc.
LA: 1 exc.

Problemas em locais de tráfego



Problemas em locais Urbanos e Rurais



Fonte:
Dados validados 2019
CCDRs e DRAs

Conformidade com os objetivos de QAr – Evolução Ozono 2020

Ozono 2020

Excedências aos Limiares Informação/
Alerta no período de verão

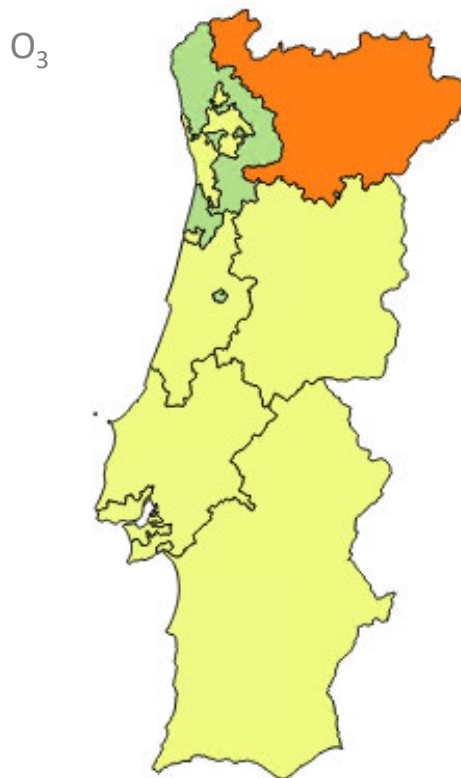
Objetivo de longo-prazo: $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

OLP
15 zonas 😞
2 zonas 😊

VA
3 zonas 😞

LIA: 49 exc.
LA: 0 exc.

Problemas em locais Urbanos e Rurais



Problemas em locais Urbanos e Rurais



■ > OLP+VA
■ > OLP
■ < OLP

Fonte:
Dados Não Validados 2020
CCDRs e DRAs

Reflexo das medidas de confinamento na qualidade do ar nas grandes cidades

The background is a solid teal color with various faint, light-colored geometric and organic patterns. On the right side, there is a prominent white abstract graphic composed of several overlapping shapes: circles, squares, diamonds, and triangles, arranged in a cluster.

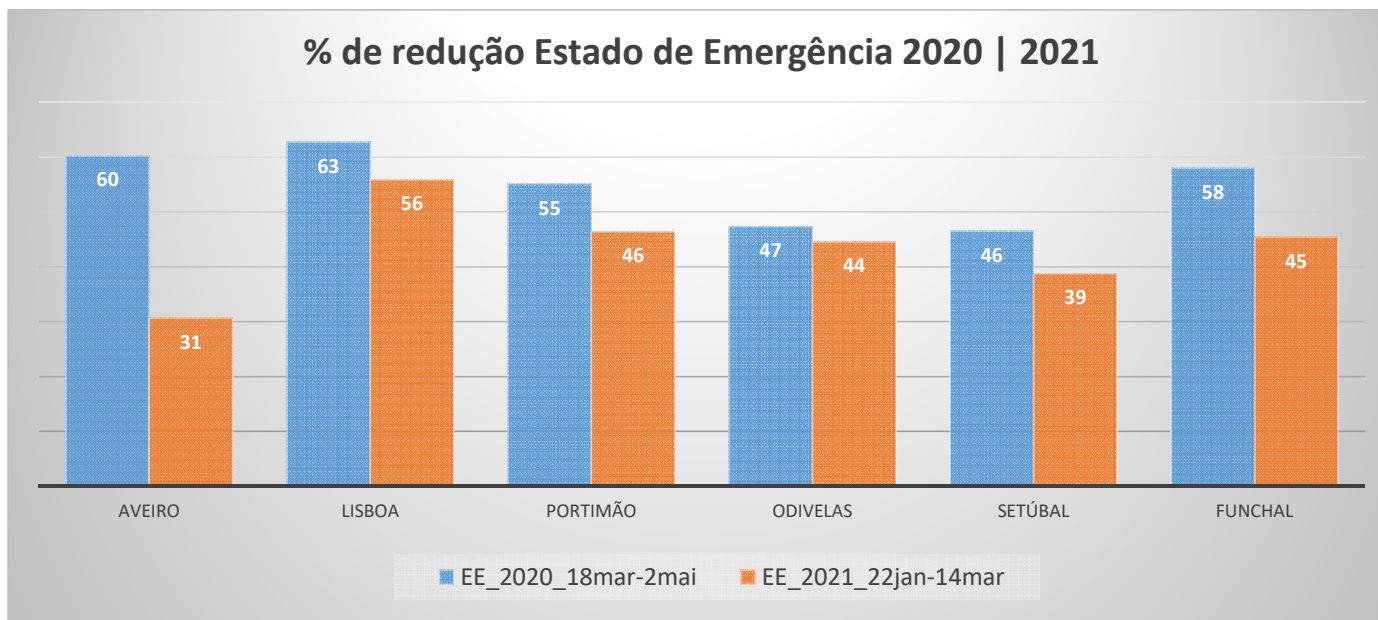
Avaliação das medidas de confinamento na qualidade do ar

Fatores considerados no estudo:

- ❖ Análise das concentrações de NO_2 em estações de tráfego (representativas da fonte relativa ao transporte rodoviário).
- ❖ Consideração das medidas de encerramento de comércio e serviço não essenciais, encerramento de escolas e locais de diversão e regime de teletrabalho obrigatório, nos períodos:
 - ✓ 18 março 2020 – 02 maio 2020 (1.º confinamento geral)
 - ✓ 22 janeiro 2021 – 14 março 2021 (2.º confinamento geral)
- ❖ Comparação com período homólogo do ano transato sem confinamento.



Comparação % de redução – Estados de Emergência 20 | 21



Próximos passos a nível nacional e global



Criar um projeto LIFE conjunto PT/ES com o objetivo de melhorar o conhecimento da dinâmica do ozono na Península Ibérica.



Encorajar os órgãos científicos da CLRTAP a aprofundarem os conhecimentos nos mecanismos de formação de ozono, em *guidelines* para inventariar outros poluentes e nas capacidade da modelação matemática.



Promover o controlo e a prevenção da poluição do ar com recurso a medidas inovadoras que sejam comprovadamente eficazes e equitativas, com vistas a promover a saúde pública e a resiliência.



Incentivar a consciencialização e as mudanças de comportamento que surgiram durante a pandemia para:

- ✓ Redesenhar as cidades para que priorizem os meios de transporte como ciclismo e a locomoção pedestre.
- ✓ Adotar em larga escala veículos com zero emissões.
- ✓ Aumentar o recurso ao teletrabalho.



Próximos passos a nível nacional e global



Promover os investimentos financeiros que apoiem os objetivos de mudanças de comportamento .



Mais pesquisas sobre as relações entre a exposição à poluição atmosférica e os impactos do COVID-19 na saúde.



Incluir a qualidade do ar em futuros estudos e modelos de interrelações para avaliação dos efeitos COVID-19



Proibir a queima a céu aberto e investir na capacitação para a gestão e tratamento ambientalmente adequado de todo o tipo de resíduos, para, em consequência, reduzir as emissões de gases poluentes para o ar.



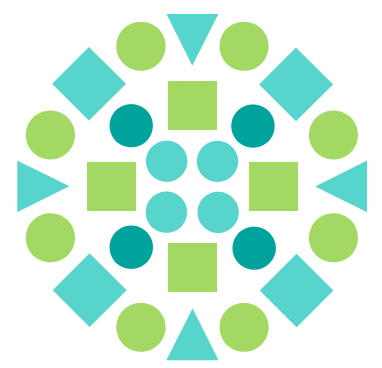
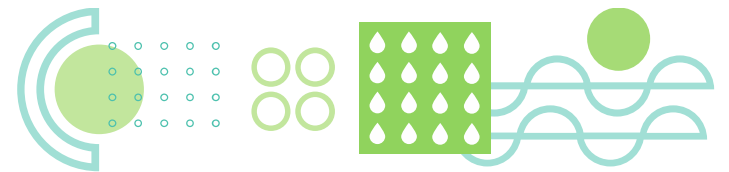
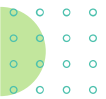
Próximos passos a nível nacional e global

Robustecer a pesquisa sobre como as mudanças de comportamento e estilo de vida afetam o ambiente, com foco em: teletrabalho, mudanças nos padrões de mobilidade, medidas de distanciamento social e redução do consumo, etc.

“As medidas políticas precisam ser implementadas agora para promover mudanças transformadoras na produção, geração de energia e no comportamento da população, e sustentar as reduções nas emissões e na poluição do ar. Este é o verdadeiro desafio que precisamos enfrentar rapidamente para superar tanto as emergências de saúde pública como os efeitos das mudanças climáticas.”

Helena Molin Valdes, Jefa de la Secretaría de la Coalición de Clima y Aire Limpio





apa
agência portuguesa
do ambiente

OBRIGADO

apambiente.pt

