

EXPLORE



OS MISTÉRIOS E MARAVILHAS QUE NOS RODEIAM  
NATIONAL GEOGRAPHIC

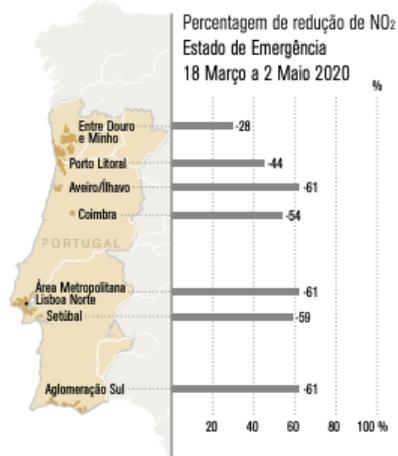
# UMA SIMULAÇÃO FORÇADA

**DURANTE O ESTADO DE EMERGÊNCIA IMPOSTO PELA PANDEMIA,** teve lugar uma simulação forçada do que seriam as nossas cidades se (quase) não existissem transportes. Com a retirada da equação das principais fontes que afectam a qualidade do ar, tivemos um vislumbre de um futuro alternativo.

Há mais de duas décadas que se procede à monitorização da qualidade do ar em dezenas de estações dispersas por vários centros urbanos de Portugal. Nas cidades, são as emissões produzidas pelos meios de transporte com motores a combustão que têm um peso substancial na qualidade do ar. A conjugar com as emissões de poluentes libertados para o ar estão algumas condições meteorológicas que afectam a dispersão dos poluentes e condicionam a qualidade do ar.

O estado de emergência declarado no dia 18 de Março e prolongado até 2 de Maio permitiu aferir o comportamento de vários poluentes numa situação de quase ausência de tráfego. Os resultados são surpreendentes. A pedido da edição portuguesa da National Geographic, a Agência Portuguesa do Ambiente avaliou as concentrações médias horárias de dióxido de azoto ( $\text{NO}_2$ ) e de partículas com diâmetro inferior a  $10 \mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ). Os 46 dias do Estado de Emergência foram comparados com os 46 anteriores e a percentagem de redução das concentrações de  $\text{NO}_2$  – um dos poluentes indicativos das emissões de tráfego – foi sempre superior a 25%, atingindo 54% em Coimbra e com uma quebra de 61% na região de Aveiro/Ílhavo, na Área Metropolitana de Lisboa Norte e na Aglomeração Sul (mapa à direita).

A evolução das concentrações de  $\text{NO}_2$  na área metropolitana de Lisboa Norte durante o Estado de Emergência por comparação com igual período antecedente



Percentagem de redução de  $\text{NO}_2$  – período de 25 de Janeiro a 10 de Março de 2020 e período de 18 de Março a 2 de Maio de 2020 (EE).  
\* Análise comparativa com referência ao período de 25 de Janeiro a 10 de Março de 2020 (prévia ao Estado de Emergência)

permite observar uma diferença expressiva na gama de níveis medidos claramente associada à diminuição dos transportes a circular na região. No caso das partículas, a redução de concentrações também foi notória, embora este poluente também tenha origens naturais como o transporte de poeiras das regiões áridas dos desertos do Norte de África, e que ocorreram durante este período.

Mesmo assim, a redução das concentrações médias horárias de partículas é evidente e, tomando como referência o fim-de-semana da Páscoa, as partículas caíram abruptamente mesmo quando comparadas com o restante período do Estado de Emergência.

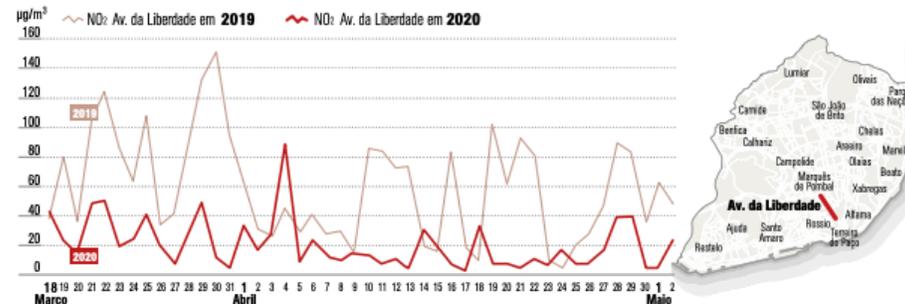
Tomando como referência o período homólogo do ano passado (em baixo), a análise de uma das estações com maior historial de excedências aos valores limite de  $\text{NO}_2$  – a Avenida da Liberdade em Lisboa – registou uma significativa quebra de 41% nos níveis medidos.

Respirou-se melhor em Lisboa e tiraram-se lições neste período em que o país quase parou, informação valiosa para integrar futuramente no planeamento urbano e no desenho de novas políticas, dotando os decisores de informação rigorosa sobre o que sucederia numa cidade com considerável redução de circulação de meios de transporte movidos a combustíveis fósseis.



Um quotidiano que nunca imagináramos: cais fluviais sem movimento, estações ferroviárias sem comboios e estradas sem automóveis. O impacto dos transportes na qualidade do ar nas cidades é decisivo. MIGUEL VALLE DE FIGUEIREDO

Evolução dos níveis médios horários de  $\text{NO}_2$  medidos durante o Estado de Emergência (de 18 de Março a 2 de Maio de 2020) e o período homólogo referente ao ano 2019, na estação de medição da qualidade do ar da Avenida da Liberdade (AVL).



Concentrações médias horárias de  $\text{NO}_2$  e  $\text{PM}_{10}$

Período de 9 a 18 Fevereiro de 2020 Anterior à COVID19

Período de 5 a 14 de Abril de 2020 Estado de Emergência

