

Impacto do confinamento devido à pandemia de COVID-19 na mobilidade, estacionamento e qualidade do ar em Lisboa

Ana Vieira, André Gonçalves e Joana Nunes

Apresentador: Pedro Sarmento | psarmento@novaims.unl.pt

Enquadramento

- As restrições impostas na mobilidade e atividades económicas devido à pandemia de COVID-19 resultaram numa série de alterações na mobilidade e qualidade ambiental na cidade de Lisboa.
- Importa assim perceber que dinâmicas na mobilidade e qualidade do ar foram e são alteradas em períodos de confinamento para que os diversos serviços da Câmara Municipal de Lisboa (CML) possam gerir as suas operações.

Objectivo

- Estudar o impacto do confinamento devido à COVID-19 na mobilidade e qualidade do ar da cidade de Lisboa:
 - Mobilidade rodoviária
 - Mobilidade suave
 - Estacionamento
 - Qualidade do ar (NO₂)

Dados e métodos

- Dados relativos a 2019 e 2020 (Janeiro a Setembro)

Mobilidade rodoviária

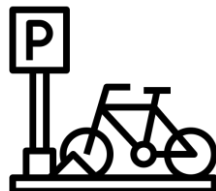


Congestionamento de tráfego (Waze)

Mobilidade suave



Viagens de bicicleta (GIRA)



Nível de ocupação das docas (GIRA)

Estacionamento



Ocupação parques estacionamento

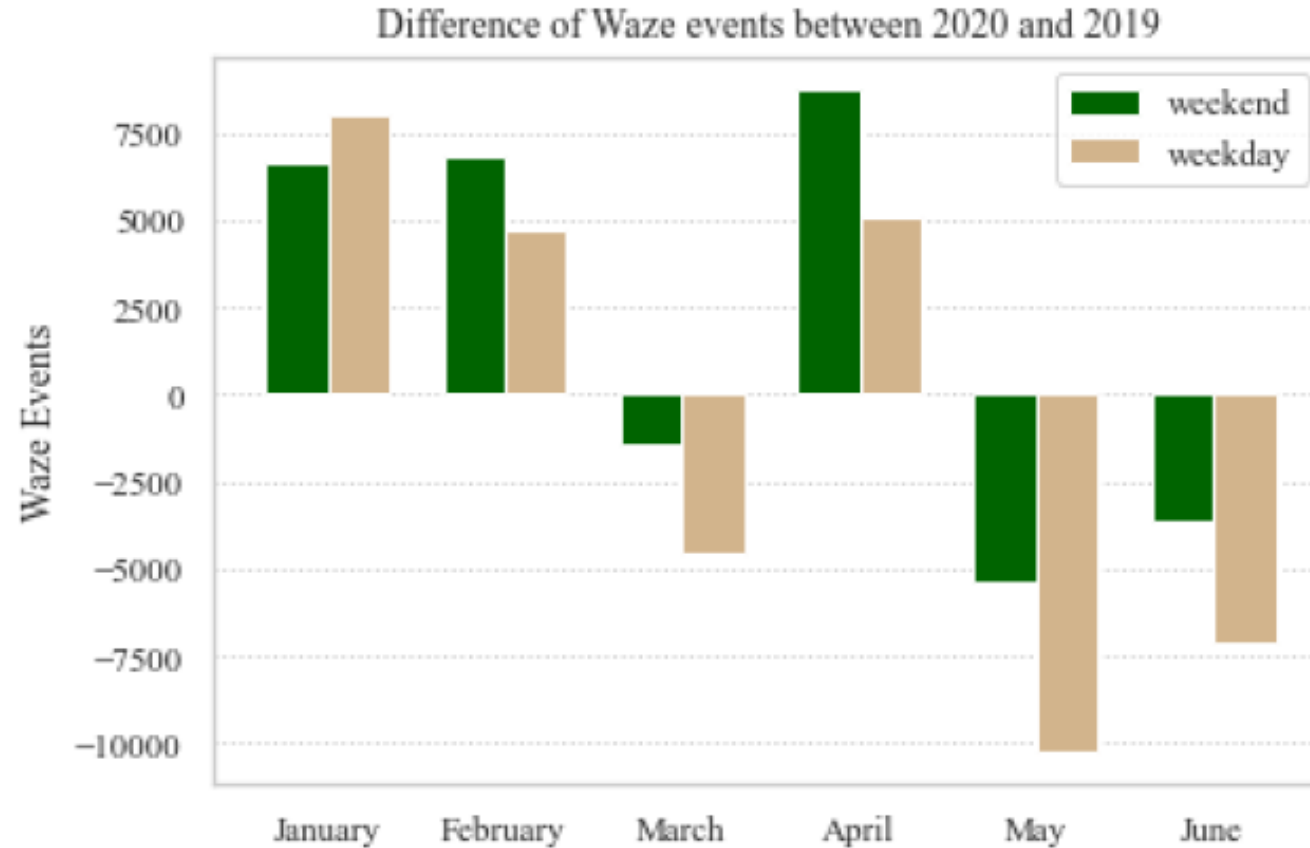
Qualidade do ar



Medições de concentração de NO2

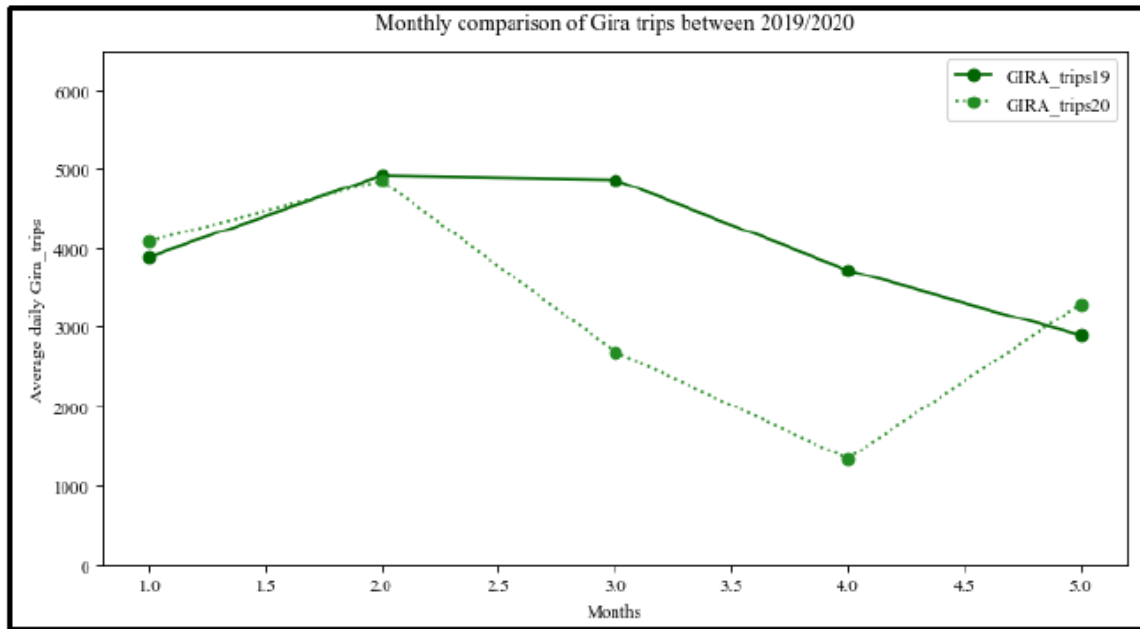
Cálculo da variação absoluta ou percentual mensal média

Resultados - Mobilidade rodoviária

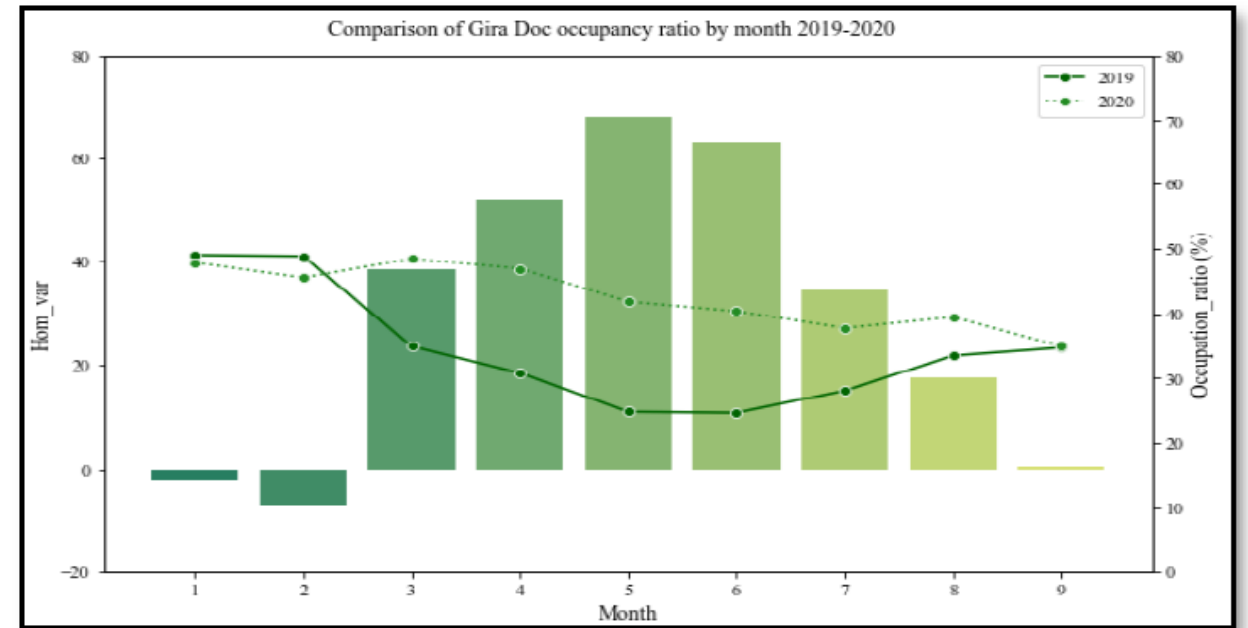


Resultados - Mobilidade suave

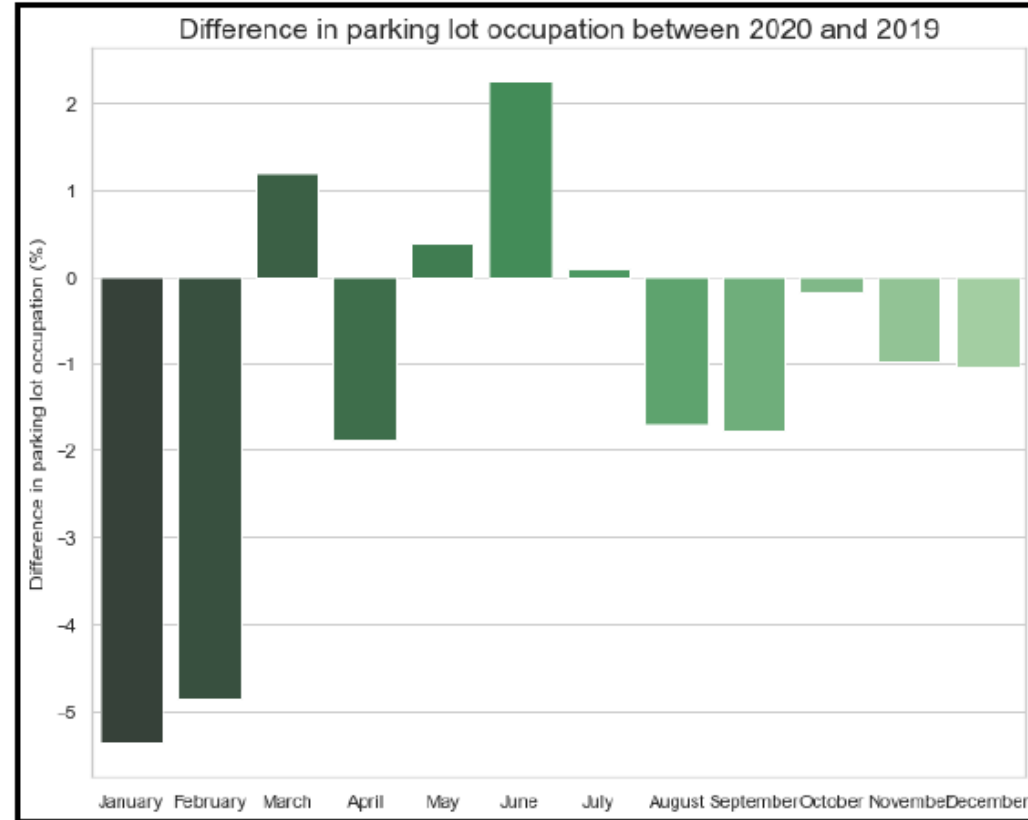
Viagens GIRA



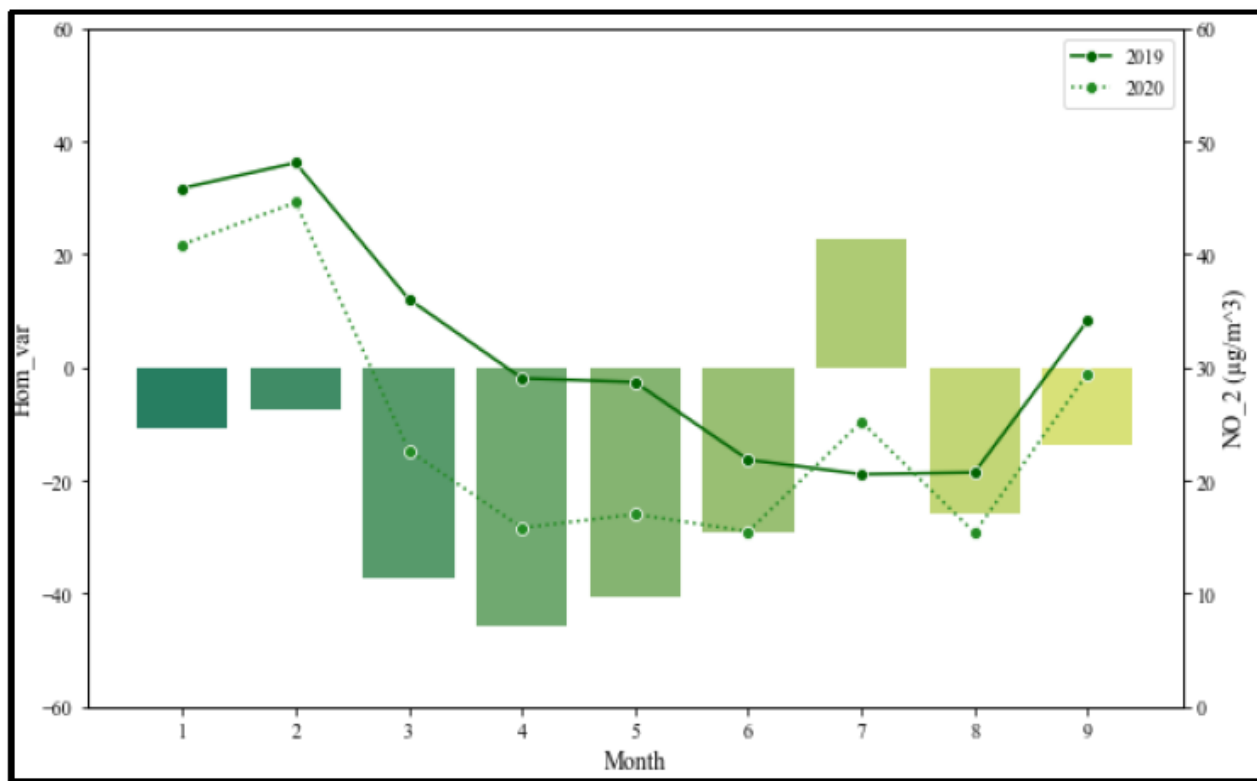
Ocupação das docas GIRA



Resultados - Estacionamento



Resultados - Qualidade do ar



Média horária diária > 200 µg/m³

Year	nome	
2019	Avenida da Liberdade	5
	Beato	0
	Entrecampos	1
	Olivais	0
	Restelo	0
	Santa Cruz de Benfica	0
2020	Avenida da Liberdade	1
	Beato	0
	Entrecampos	0
	Olivais	0
	Restelo	2
	Santa Cruz de Benfica	0

Name: Transgression, dtype: int64

Discussão

- Houve um **decréscimo na mobilidade rodoviária** durante o confinamento que se prolongou pelo menos até Junho (com exceção de Abril).
- Houve um **decréscimo nas viagens GIRA** em Março e Abril com um aumento em Maio (fim do estado de emergência). Em média nos primeiros 5 meses **houve mais 800 viagens diárias em 2019** quando comparado com 2020.
- A **taxa de ocupação de bicicletas foi mais elevada em 2020** a partir do confinamento, vindo esse valor a reduzir até Setembro (mais pessoas a utilizar o serviço à medida que as restrições foram diminuindo). Este aspeto **não se verificou em 9 estações GIRA**.

Discussão

- Taxa de ocupação estacionamento no início de 2020 foi menor quando comparado com 2019 (>-4%). A partir do confinamento a variação é menor e inconsistente até Setembro (variou entre -2% e 2%).
- Houve uma redução dos valores de NO2 desde o início do ano mas mais acentuada a partir do confinamento (Março) até Junho 2020. Em Abril a redução foi de 45%.

Conclusão

- O confinamento alterou a mobilidade e qualidade do ar na cidade de Lisboa.
- Houve uma diminuição da mobilidade e como consequência na qualidade do ar.
- A quantificação destas variações pode ser útil para os diferentes serviços dos município adequarem as suas operações em contexto de pandemia ou outras crises que impliquem um confinamento generalizado da cidade

Obrigado

Apresentador: Pedro Sarmento | psarmento@novaims.unl.pt