

U

LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

ift

CiTUA  
CENTRO DE  
TERRITÓRIO, URBANISMO  
E ARQUITECTURA

# 45° CONGRESSO DA INTA

LISBOA E OEIRAS  
9-11 MARÇO 2023



## Da Cidade à Civitas

Cuidar da Cidade  
e devolvê-la aos seus  
habitantes



OEIRAS VALLEY



**“A COVID.19: Urbanismo e Mobilidade. Reflexões pós  
pandemia.”**

**Fernando Nunes da Silva**

**(IST/CiTUA Universidade de Lisboa; INTA; RUIITEM)**

A pandemia que vivemos desde 2020, permite-nos destacar alguns **factos essenciais para pensar o futuro** das nossas cidades e a mobilidade, de uma forma diferente e talvez inovadora:

- Num mundo globalizado, **as nossas sociedades são mais vulneráveis do que supúnhamos**: a velocidade de contágio por um vírus é muito maior e propaga-se a todos os países de forma mais fácil e rápida.
- A globalização e a **transferência da produção material** para a China, Índia e outros países asiáticos, revelaram toda a **fragilidade de uma economia assente sobretudo no sector terciário**, como a Europa, quando as fronteiras são fechadas e as cadeias logísticas interrompidas. A falta de dispositivos médicos e componentes para a indústria – dependente do comércio com a Ásia – atrasou a resposta à crise pandémica e a recuperação económica.
- A **cooperação internacional**, e não a concorrência cega, tornou possível encontrar e distribuir uma vacina em tempo recorde.



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



- Ficou ainda mais claro que **a qualidade do ar** que respiramos em nossas cidades está intimamente **associada ao tráfego motorizado** (e especialmente ao uso do automóvel): o ar limpo que foi observado, sem concentração de poluentes, há muitas décadas que não era registrado.
- Mas esta situação é o **resultado de uma paralisação** significativa **da atividade económica e social**, com a consequente diminuição das deslocações urbanas. Isto significa que a luta contra as emissões poluentes tem de passar por outros tipos de medidas que não a paralisação das atividades urbanas.
- Todavia, algumas ações desenvolvidas na pandemia proporcionaram uma **nova prática e um novo referencial teórico** que nos permitirá enfrentar os problemas associados à vida urbana e à mobilidade de uma forma mais sustentável. A ideia de **menos mobilidade**, especialmente motorizada, ganhou adeptos em decisores políticos e profissionais.
- A **interdependência entre urbanismo e mobilidade** é agora mais evidente.

No entanto, a **redução do volume total de emissões** (em equivalente CO<sub>2</sub>) entre 2019 e 2020 foi estimada pela ONU **apenas em cerca de 7%.**

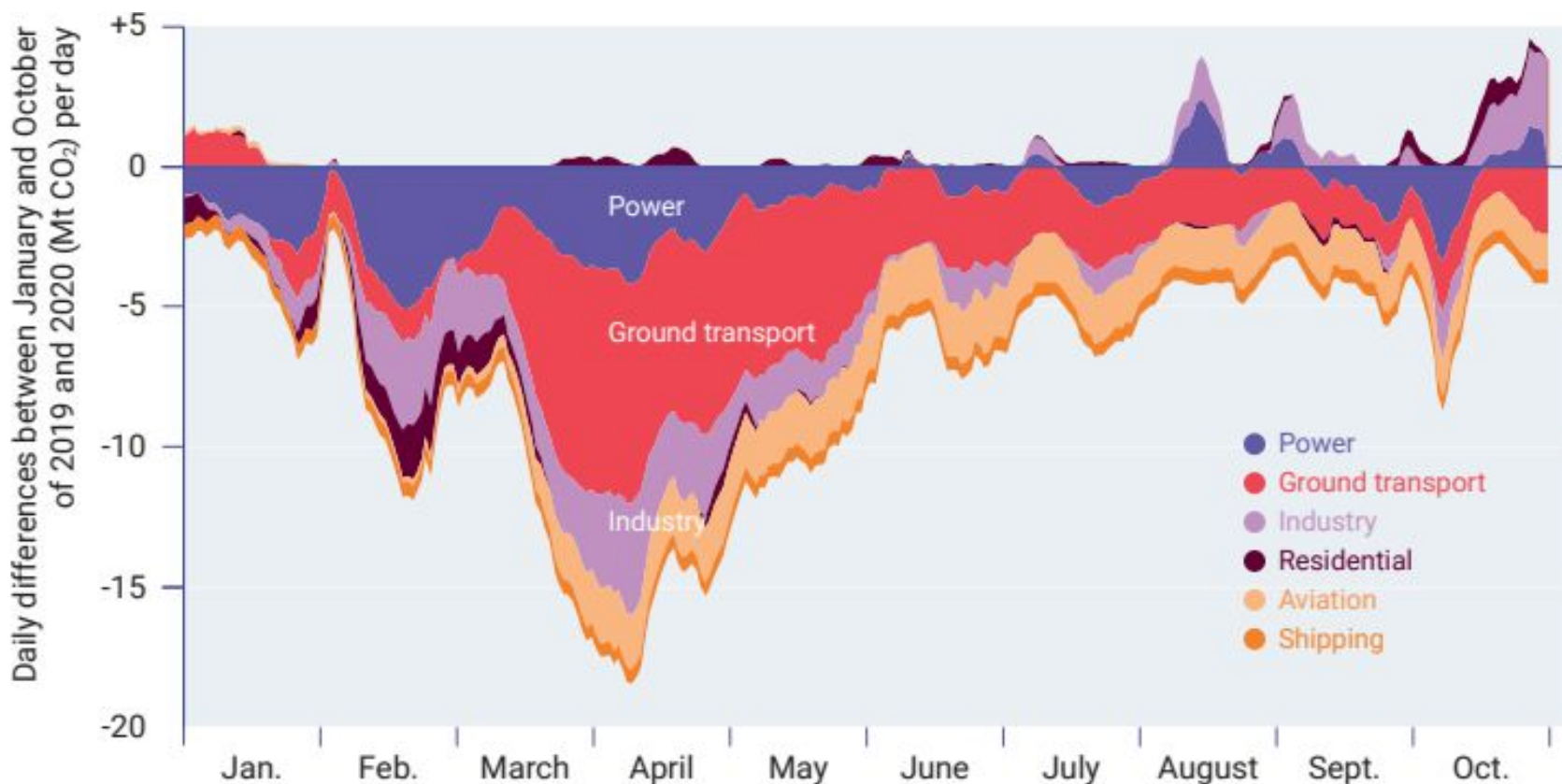


Figure ES.3. Reduction in emissions in 2020 relative to 2019 levels due to COVID-19 lockdowns

**Source:** United Nations Environment Programme (2020). Emissions Gap Report 2020 - Executive summary. Nairobi.



Num inquérito realizado pela Universidade Católica na região de Lisboa durante o segundo confinamento, **89%** das pessoas consideraram um **risco usar o TC**, enquanto mais de **80% tinham receio de ir ao hospital e a um café ou restaurante**.

## Como avalia o risco nestas atividades?

Resposta: Algo arriscado e Muito arriscado



Andar de transportes  
públicos

**89%**

Algo arriscado: 26%

Muito arriscado: 63%



Ir a um hospital  
ou centro de saúde

**83%**

Algo arriscado: 33%

Muito arriscado: 50%



Ir a um café, pastelaria  
ou restaurante

**81%**

Algo arriscado: 46%

Muito arriscado: 35%

U

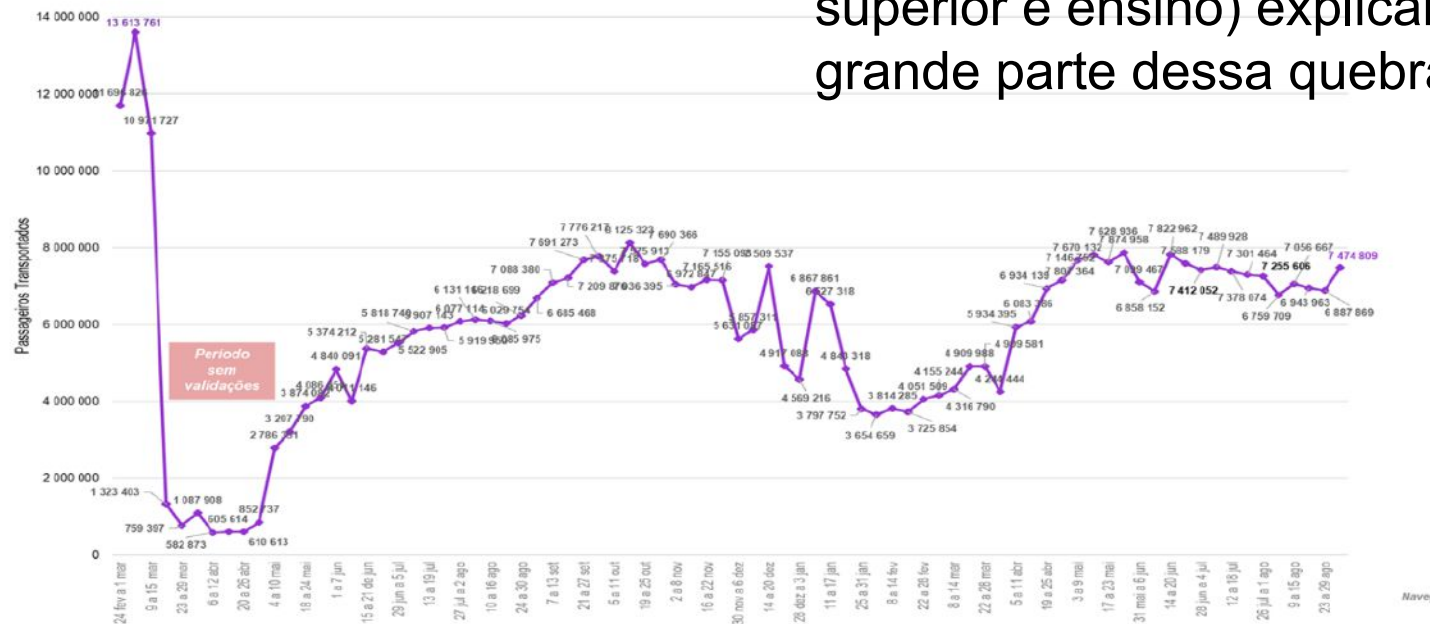
LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

Ifi

CITUA  
CENTRO DE  
TERRITÓRIO, URBANISMO  
E ARQUITECTURA

Tanto os transportes individuais como coletivos sofreram **diminuições brutais no número de utilizadores** (superiores a 50%). Os confinamentos, o medo de se deslocar em TC (para quem não tinha automóvel) e a possibilidade de teletrabalho (profissionais liberais, terciário superior e ensino) explicam grande parte dessa quebra.



Número de validações, TML, 2020/21

Fuente: Nuno Marques da Costa – IGOT/UL, Rede MOV



No entanto, apenas **59%** das pessoas consideram um **risco comprar numa loja de bairro**, valor que sobe para **65%** quando se trata de **ir a um banco ou serviço público**. De qualquer modo, muito inferior ao risco percebido em usar o TC (89%).



# As consequências da pandemia de COVID 19 na mobilidade podem ser resumidas por:

- Uma **diminuição brutal em todo o tipo de mobilidade motorizada**, mas também nos modos ativos fora dos bairros residenciais.
- Uma evidente **segregação social no que diz respeito à utilização dos modos de transporte**: os trabalhadores menos qualificados continuaram a movimentar-se a no TC (como habitualmente) enquanto todos os outros optaram pelo TI.
- Um **aumento significativo do teletrabalho** (entre 25% e 35% dos trabalhadores da Área Metropolitana de Lisboa e a maioria dos do sector terciário) **e do ensino à distância** (quase todos os níveis de ensino, do básico ao superior tiveram as suas aulas por videoconferência).
- Um **crescimento notável no comércio on-line** e novas formas de logística urbana (distribuição mais fina e mais próxima).





LISBOA  
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

- Uma **redescoberta do comércio e dos serviços de bairro**, onde a aglomeração de pessoas era menor e a proximidade maior, permitindo deslocações a pé.
- Por outro lado, o abastecimento e os cuidados de saúde para idosos ou com problemas de mobilidade têm sido garantidos através de **sistemas de serviços domiciliários e mobilização comunitária**.
- O mesmo aconteceu com **algumas consultas médicas** que têm sido realizadas **por videoconferência**, evitando assim ir aos hospitais, sobrecarregados com doentes Covid 19, e reduzindo o risco de contágio.

As **práticas sociais e laborais** que se desenvolveram com a pandemia, **indicam**, assim, **possíveis caminhos para uma resposta mais eficaz ao problema da mobilidade urbana**, reduzindo assim as necessidades de deslocações, especialmente as motorizadas.

Os **desafios** que enfrentamos para promover uma **mobilidade mais sustentável** envolvem **intervenções nos domínios do planeamento urbano e do sistema de transportes e acessibilidades**, para alcançar os seguintes objetivos:

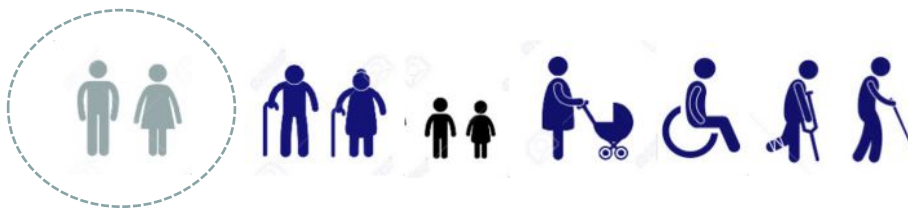
- **Reduzir** a necessidade de **viagens motorizadas**.
- **Achatar as horas de ponta** da procura, de forma a responder melhor à procura em boas condições sem um reforço ineficiente da oferta.
- Criar condições para uma **maior atractividade do transporte coletivo**.

# I) REDUÇÃO DAS DESLOCAÇÕES MOTORIZADAS:

- Promover o **comércio e os serviços de proximidade** nos bairros residenciais, em conjunto com os principais geradores de emprego, com políticas urbanas e fiscais que favoreçam a localização deste tipo de atividades nestes locais → **urbanismo de proximidade**.
- Aumentar a **reorganização das compras online** e da **logística urbana**, adotando um → conceito de **hierarquia de centros** de concentração e distribuição de mercadorias.
- Promover o **teletrabalho** sempre que possível, pelo menos alguns dias por semana, em coordenação com o trabalho presencial.
- Desenvolver uma **rede de ciclovias** → garantir as principais ligações entre áreas residenciais e centros de atração laboral e educativa.
- Garantir boas **condições de segurança nas deslocações pedonais**, nomeadamente nos acessos aos estabelecimentos de ensino e nas zonas centrais.

Ferramenta  
**IAAPE**Indicadores de Atractividade e  
Acessibilidade Pedonal

(Fonte: Filipe Moura, CERIS/IST)



CONECTIVIDADE

Continuidade do percurso

CONVENIÊNCIA

Diversidade dos usos do solo

CONFORTO

Qualidade do percurso

SOCIABILIDADE

Horário alargado

CLAREZA

Pontos de referência

COEXISTÊNCIA

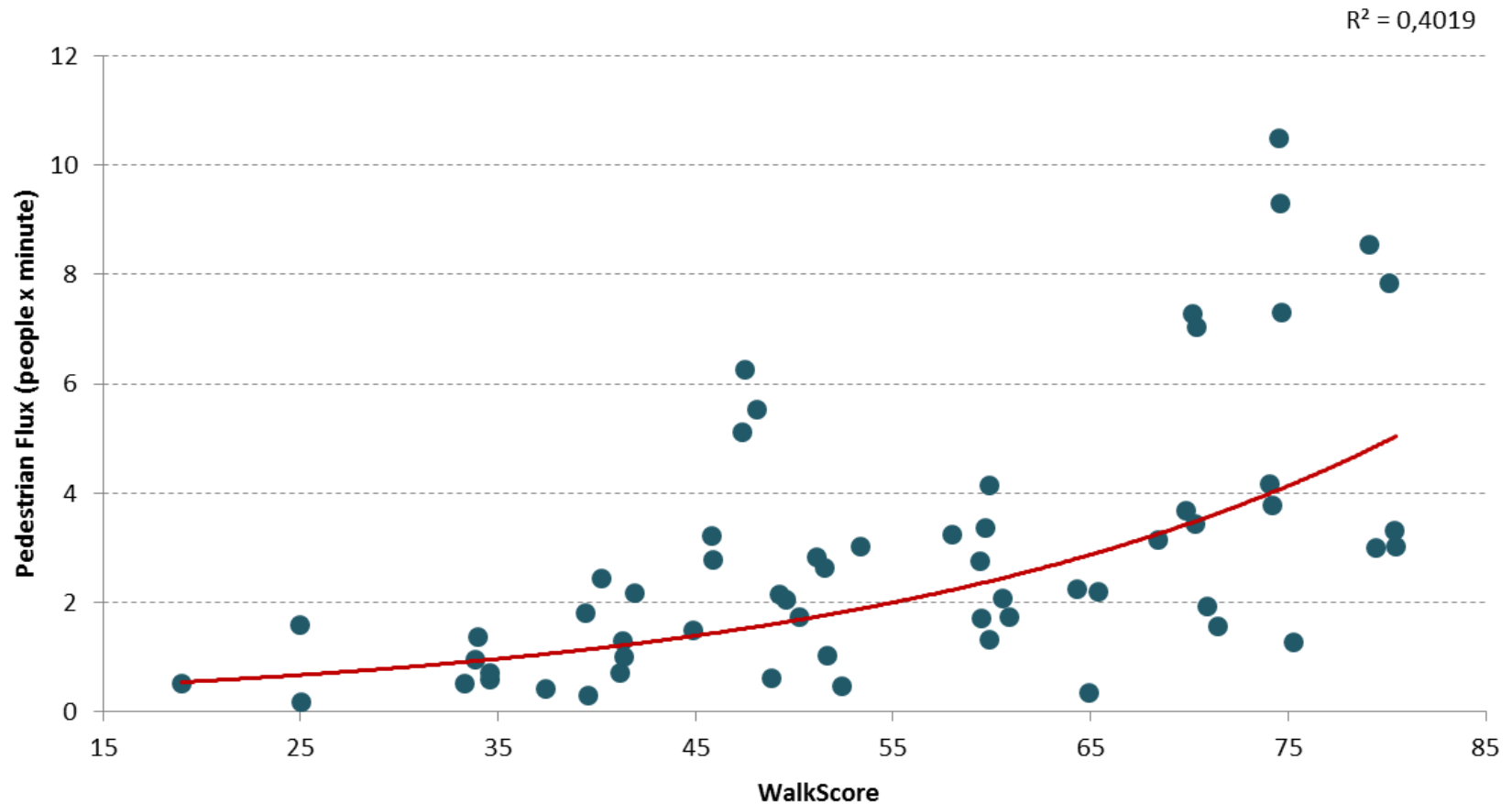
Segurança rodoviária

COMPROMISSO

Cumprimento dos regulamentos



# Ficou demonstrada a **relação** entre os valores de "**Caminhabilidade**" e a **presença de peões**



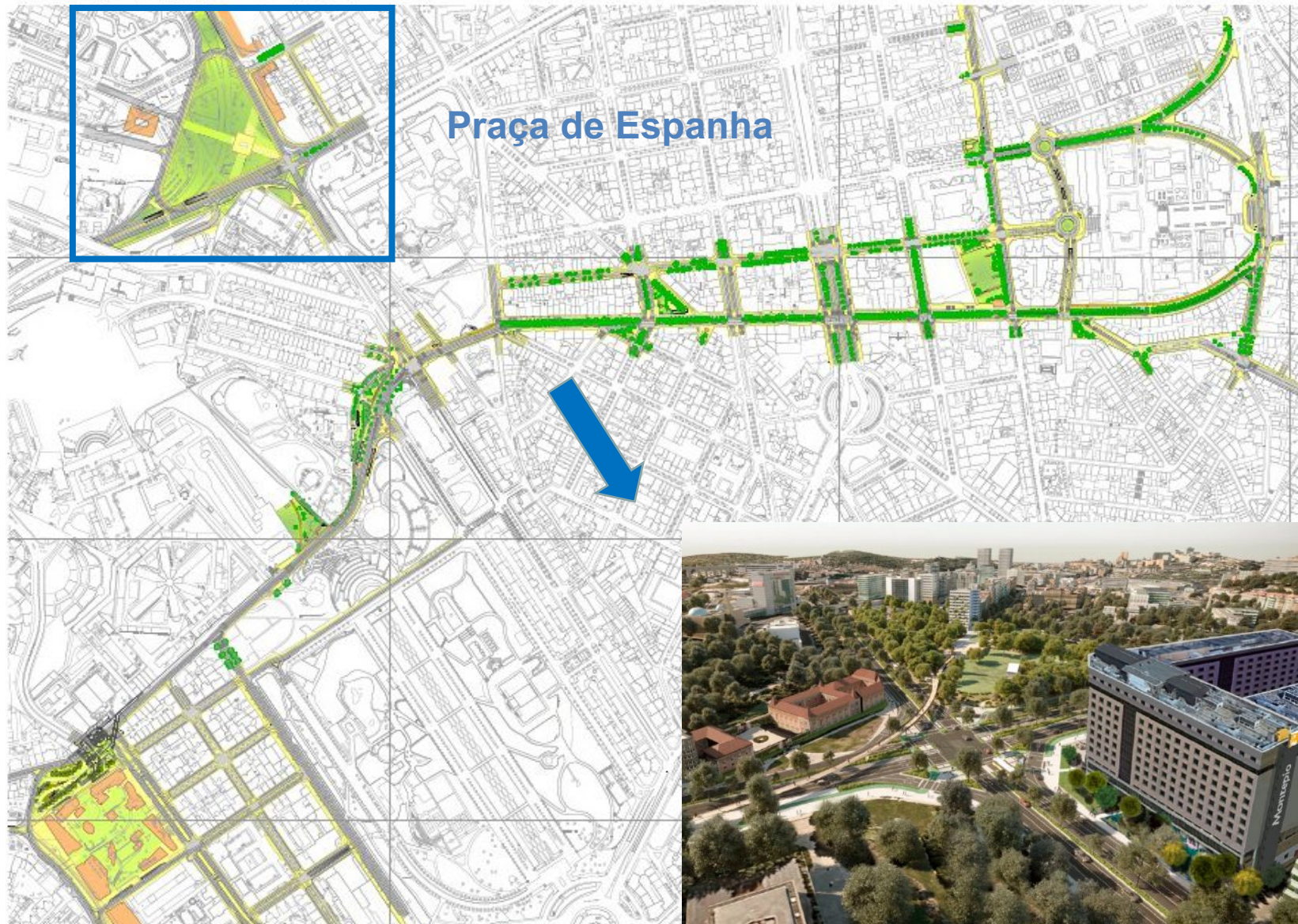


LISBOA  
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



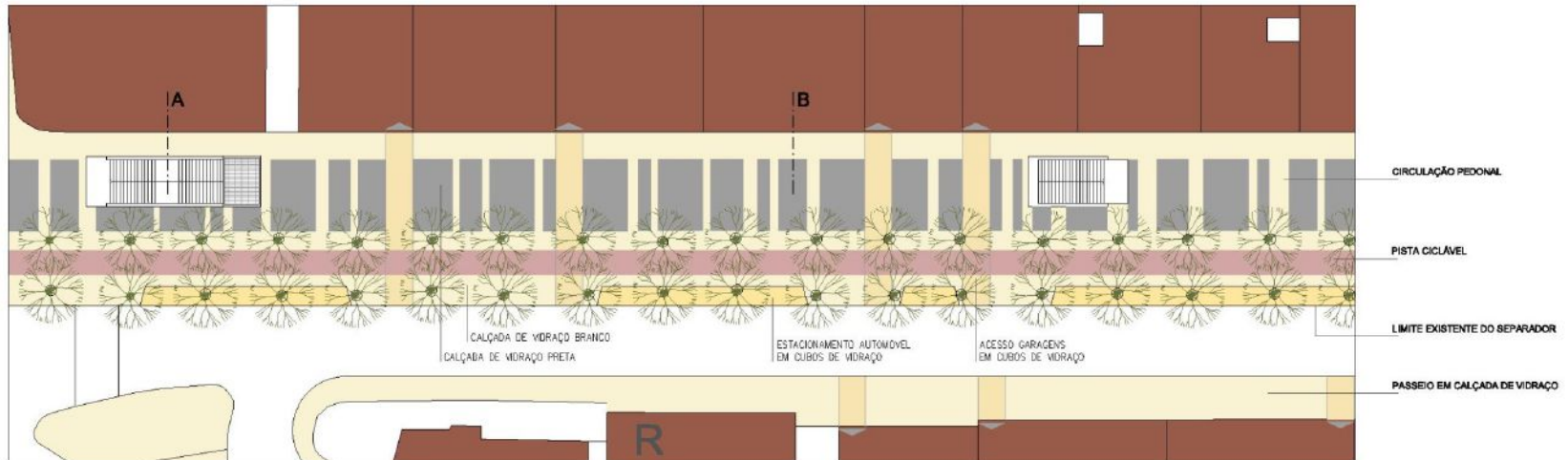
CiTiUA  
CENTRO DE  
TERRITÓRIO, URBANISMO  
E ARQUITECTURA

# Qualificação do espaço público no bairro das "Avenidas Novas": garantir continuidade de percursos pedonais





# Ganhar espaço ao automóvel: abolição de uma via de tráfego para aumentar o espaço para peões e introduzir ciclovias

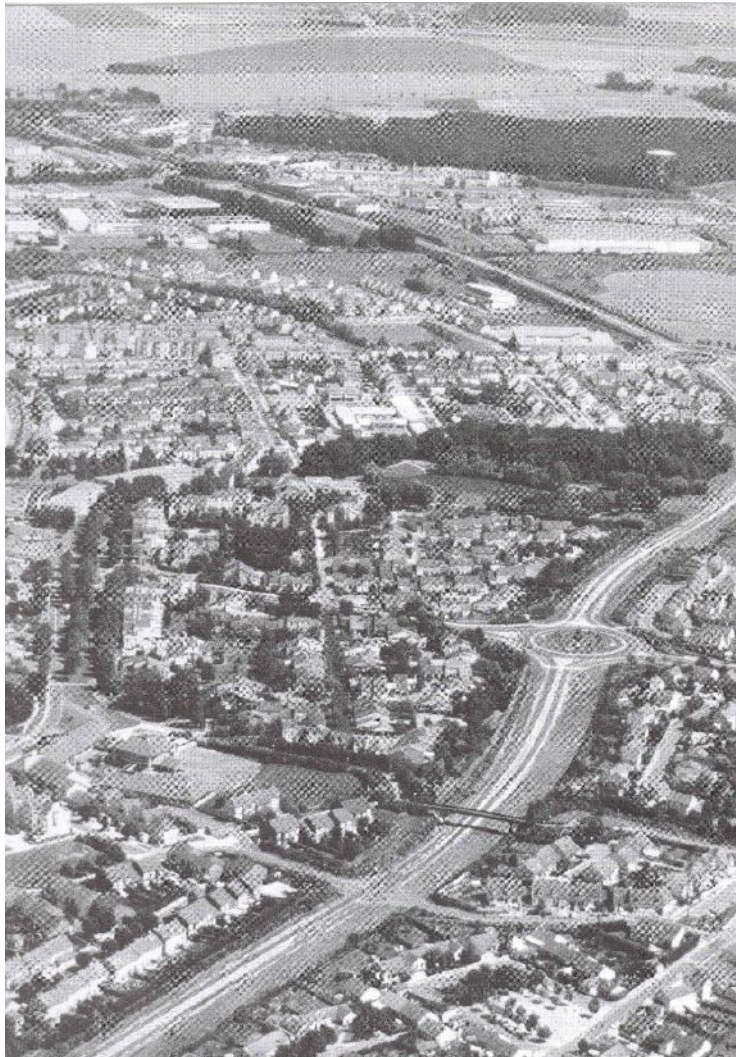


Ao nível do **urbanismo**, propõe-se um **novo paradigma** e a reinvenção da "**unidade de vizinhança**".

- A "**cidade dos 15 minutos**" (de Carlos Moreno) e os "**Super Quarteirões**" de Barcelona.
- Aumento do **espaço público sem automóveis**.
- Aumento dos **espaços verdes** e das ruas "**boulevard**".
- Uma **política habitacional mais inclusiva** e democrática que permita o repovoamento das zonas centrais, onde a oferta de TC é maior.



# Plano de Radburn (EUA) (H. Wright, 1929): aplicação do conceito de "unidade de vizinhança".







Antes do automóvel, o espaço público urbano era, por definição, um **espaço partilhado**.

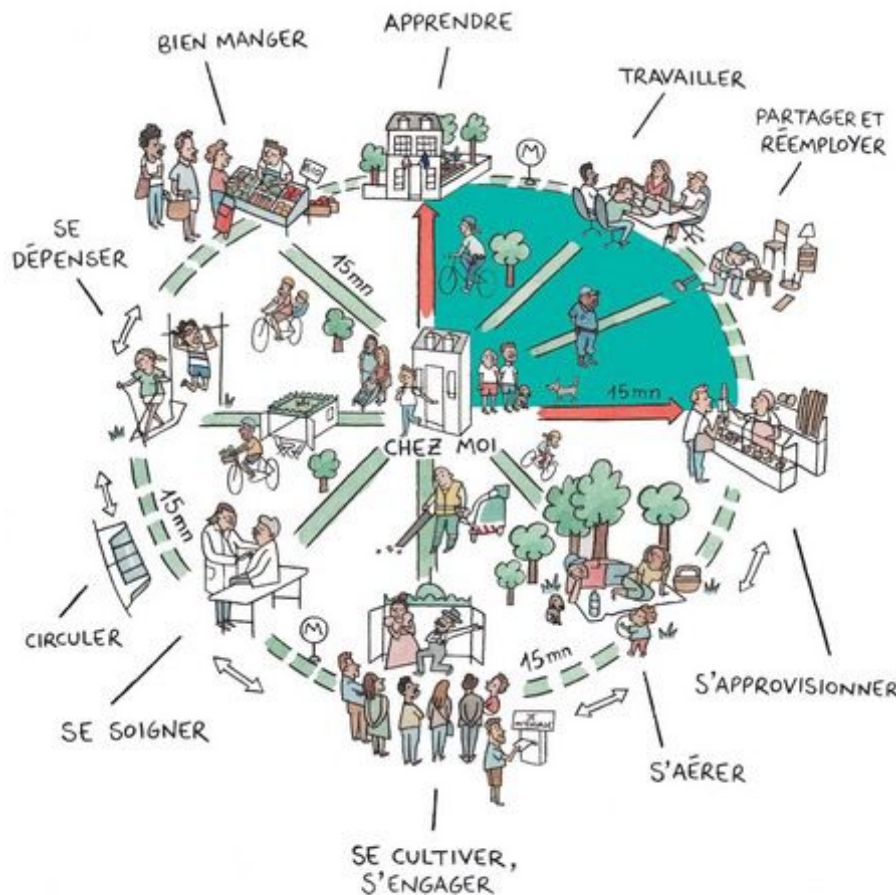


# O conceito de "Cidade dos 15 Minutos"

(Carlos Moreno, Professor na Sorbonne, Paris)

LE PARIS DU 1/4 HEURE

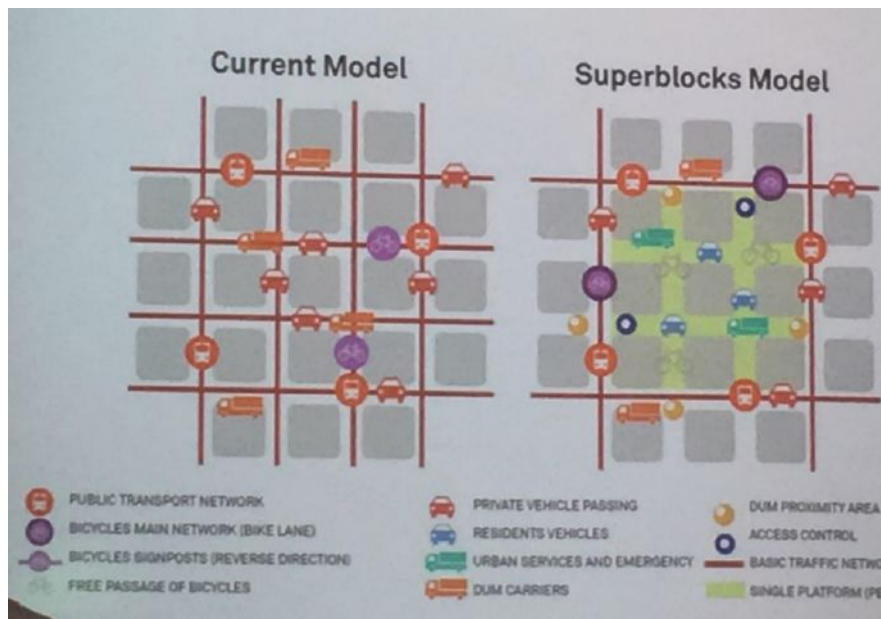
PARIS  
COMMON



O objetivo é garantir a acessibilidade a todas as atividades quotidianas num tempo de 15 minutos a partir do local de residência, utilizando sobretudo meios ativos de transporte e TCSP. Implica uma forte mistura de funções, a existência de espaços verdes e de lazer e instalações de proximidade e um forte condicionamento da circulação automóvel.



Os "**Super Quarteirões**" de Barcelona: eliminar o tráfego de atravessamento, condicionar a circulação automóvel, reorganizar a oferta de TC, aumentar o espaço verde e para o uso do peão.



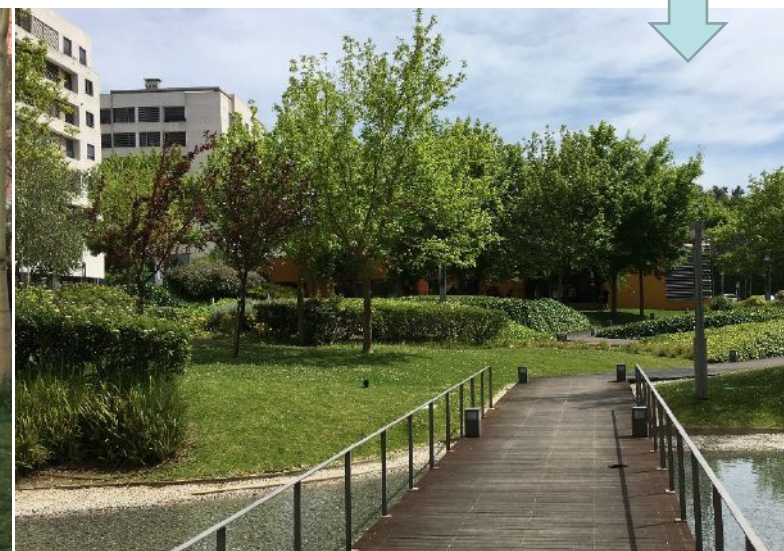


# Novos **espaços verdes de proximidade**, inclusive no interior dos quarteirões



Novo parque urbano onde  
foi um importante nó  
rodoviário – Praça de  
Espanha

Novo jardim numa antiga  
estação rodoviária – Arco  
do Cego.  
Jardim no interior de um  
quarteirão





U

LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

# Renovação do espaço público no centro de Lisboa: reduzir o tráfego automóvel e recuperar o contacto com o rio





# Renovação do espaço público na zona central de Lisboa: plantação de árvores e novos espaços de lazer e pedonais nas principais avenidas



**Praça Duque de Saldanha** (antes e depois da intervenção)

# Conceito de Zonas 30 (km/h) :

Moderação da circulação automóvel, ruas com múltiplos usos, espaços de lazer e de encontro.





# Ruas vivas – Zonas de reunião / Zonas 30

*Lisboa – Barrio do Charquinho*



*Reino Unido*

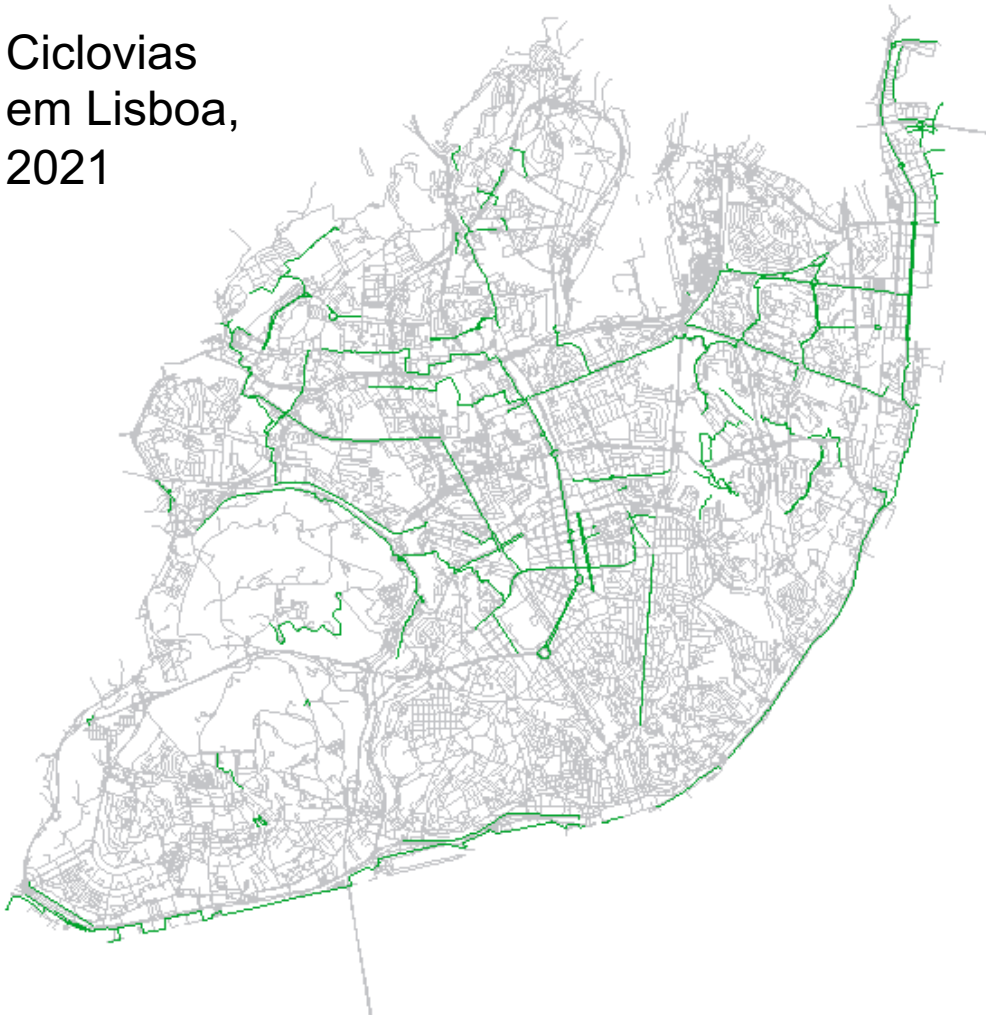


*França*



# A utilização da bicicleta só pode ser reforçada se existir uma verdadeira **rede de ciclovias seguras e atrativas**

Ciclovias  
em Lisboa,  
2021



A **prioridade** deve ser, então, **fechar malhas, ligar** a rede às **Zonas 30** e **espaços de redução de tráfego** e onde seja possível **partilhar a rua com diferentes utilizadores**, garantindo boas **ligações com a rede de TC**.



Durante a pandemia, as **ciclovias** ganharam **mais utilizadores**: o uso da bicicleta foi uma boa alternativa para deslocações de curta distância





## II) ACHATAR os picos de procura no sector dos transportes coletivos com as seguintes medidas:

**Diferenciação do horário de trabalho**, em especial entre atividades comerciais e de serviços, bem como entre atividades laborais e educativas.

Desenvolvimento de um **serviço de transporte escolar** para o nível básico de ensino, associado às principais escolas do bairro.

Promoção de uma **maior taxa de ocupação dos automóveis**, assente na oferta de condições favoráveis para circular nas vias com maior tráfego e acesso a parques de estacionamento dissuasores nos nós do sistema de transportes e junto às zonas centrais.

Nas últimas duas décadas o **TC** passou de **50%** na cidade de Lisboa para **36%**, e na área metropolitana de **60%** para **45%**. Por outro lado, o uso de TI aumentou de **22%** para **45%** na cidade, chegando a **65%** na AML.

|                      | 1991    |      |         |           | 2001    |      |         |           | 2011    |      |         |           |
|----------------------|---------|------|---------|-----------|---------|------|---------|-----------|---------|------|---------|-----------|
| Internos em Lisboa   | 301 567 |      |         |           | 283 400 |      |         |           | 267 722 |      |         |           |
| Repartição Modal     | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta |
|                      | 22%     | 50%  | 25%     | nd        | 35%     | 40%  | 23%     | nd        | 45%     | 35%  | 19%     | 0,21%     |
| Duração (min.)       | ≤       | 16 - | 31 - 60 | ≥ 61      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      |
|                      | 33%     | 35%  | 26%     | 6%        | 39%     | 39%  | 19%     | 3%        | 42%     | 40%  | 16%     | 1%        |
| De entrada em Lisboa | 291 383 |      |         |           | 382 030 |      |         |           | 364 523 |      |         |           |
| Repartição Modal     | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta |
|                      | 26%     | 64%  | 0,59%   | nd        | 42%     | 54%  | 0,47%   | nd        | 46%     | 53%  | 0,69%   | 0,05%     |
| Duração (min.)       | ≤       | 16 - | 31 - 60 | ≥ 61      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      |
|                      | 2%      | 13%  | 46%     | 40%       | 4%      | 22%  | 49%     | 25%       | 5%      | 25%  | 52%     | 16%       |
| De saída de Lisboa   | 27 664  |      |         |           | 35 326  |      |         |           | 38 719  |      |         |           |
| Repartição Modal     | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta | TI      | TC   | Pedonal | Bicicleta |
|                      | 35%     | 49%  | 1,87%   | nd        | 65%     | 32%  | 1,57%   | nd        | 74%     | 24%  | 1,03%   | 0,06%     |
| Duração (min.)       | ≤       | 16 - | 31 - 60 | ≥ 61      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      | ≤       | 16 - | 31 - 60 | > 60      |
|                      | 9%      | 26%  | 37%     | 28%       | 12%     | 40%  | 34%     | 14%       | 14%     | 46%  | 32%     | 6%        |

Quadro 3.3: Repartição modal das deslocações na AML por motivo de emprego e estudo<sup>1</sup>  
(Fonte: INE 1991, 2001 e 2011, disponibilizado pelo Eng. Gonçalo Caiado da CML)





LISBOA  
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

### III) AUMENTAR A ATRATIVIDADE do TRANSPORTE COLECTIVO,

nomeadamente quando o medo do contágio ainda está muito presente (mesmo quando os estudos revelaram que essa possibilidade era muito diminuta), pode passar pelas seguintes medidas:

- 1) **Diversificar as rotas mais movimentadas**, aproximando o transporte da origem das pessoas e utilizando outras vias de acesso às zonas de concentração de destinos.
- 2) **Alargar os períodos de oferta em relação aos horários tradicionais de pico de procura** – o que pode ser viável em articulação com a diferenciação dos horários de trabalho e educativos – introduzindo horários mais espaçados e encadeados fora desses períodos.
- 3) **Desenvolver hábitos de uso de TC pelos jovens.**
- 4) **Promover o transporte escolar.**
- 5) Desenvolvimento de **sistemas de transporte flexíveis** (a pedido), para além de serviços regulares, especialmente a nível de bairros com fortes relações de interdependência e em zonas centrais.

# Em síntese:

- A resposta às necessidades de deslocação, tendo em conta as lições do contexto pandémico, só tem alguma viabilidade se formos capazes de **articular medidas urbanas e de organização do trabalho** com uma **oferta diversificada e complementar de modos de transporte**.
- **Reduzir** a necessidade de **viagens motorizadas**; melhorar e **racionalizar o uso do automóvel**; **achatar os períodos de ponta**; reforçar a **intermodalidade**; garantir a **segurança** **são as condições-chave para o sucesso**.
- Contribuir para **superar o medo de contágio** no uso do transporte coletivo requer ações que, por um lado, impliquem **reduzir** a necessidade de seu **uso de forma concentrada no tempo e no espaço** e, por outro lado, criar **condições de segurança** no seu uso, que sejam claramente perceptíveis pelos passageiros.



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



Uma **vida urbana** que combine **proximidade com acesso** o mais seguro possível a outros pontos da cidade (**maior acessibilidade e menos mobilidade**), maior utilização do **teletrabalho**, maior **intermodalidade e complementaridade** entre todos os modos de transporte, são estratégias que contribuem para uma **mobilidade** menos dependente do automóvel e, portanto, **mais sustentável**.



# Não será certamente necessário regressar ao século XIX.



LA VOZ DEL MURO (jornal)

**As “máquinas de banho” do século XIX ou como os  
nossos tetravôs tomavam banho nas praias!**

U

LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

ift

CiTiUA  
CENTRO DE  
TERRITÓRIO, URBANISMO  
E ARQUITECTURA

# Tão pouco virar o mundo de pernas para o ar!



# Mas é necessário e fundamental:

- **Aprender com a práxis e experiências bem-sucedidas** que a pandemia revelou.
- **Ser inovador e pragmático**, com uma **visão de longo prazo** que se traduza em ações eficazes a curto e médio prazo.
- **Saber ouvir e mobilizar** os cidadãos **e convencer** os decisores políticos.
-





# MUITO OBRIGADO

[fnsilva@tecnico.ulisboa.pt](mailto:fnsilva@tecnico.ulisboa.pt)