



COVID 19
a mobilidade e os transportes

A CIDADE NOVA E A NOVA MOBILIDADE

Jorge Pinho de Sousa
[jorge.p.sousa@inesctec.pt]

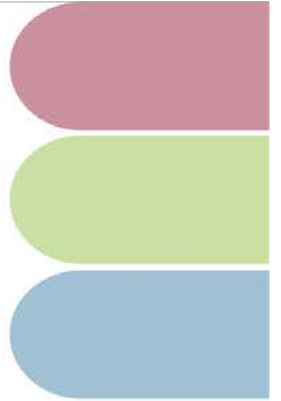
Programa Doutoral em Sistemas de Transportes
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
INESC TEC

14 maio 2020

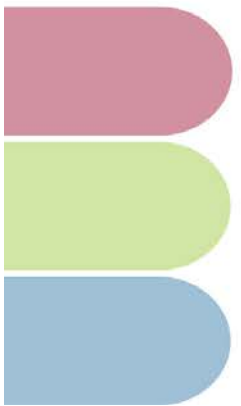


1.

TENDÊNCIAS E INEVITABILIDADES...



J P Sousa



o novo contexto

- alterações significativas nas necessidades e hábitos de **MOBILIDADE**
- prevalência de elevados e permanentes níveis de **incerteza** (em várias dimensões)



o novo contexto

impactos em todos os setores dos transportes e da mobilidade

- mobilidade urbana, de pessoas e bens
- transporte de pessoas no longo curso (aviação, ferrovia, rodoviário)
- logística e organização das *supply-chains*

o novo contexto

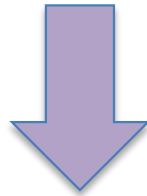
alterações aos hábitos e a à forma de viver vão manter-se em muitos aspetos

- trabalho remoto
- ensino à distância
- tele-medicina
- *e-commerce*
- a indústria urbana, fragmentada (ligada à I4.0 e à IOT)

Jorge Pinho de Sousa 2020.

o novo contexto

- transferências de necessidades culturais para casa – o re-inventar dos espetáculos (confinamento da cultura)
- valorização do convívio com a família (?)
- ...



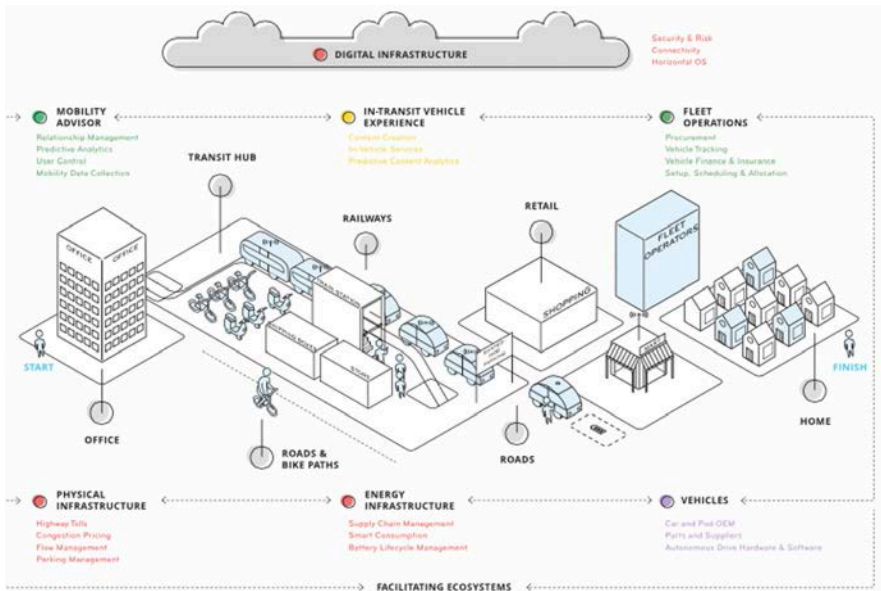
- redução significativa do número de viagens
- o re-desenho da cidade e dos espaços urbanos



Alexandre Ferreira
06 de maio de 2020 às 15:30

A cidade essencial

Neste início da fase de desconfinamento, é palpável o impacto da pandemia nas cidades e na forma como as habitamos, no uso dos espaços públicos, dos transportes, das áreas de trabalho e habitação e faz antever uma inevitável alteração da configuração e gestão do espaço urbano que irá perdurar para lá da solução clínica do problema.



o novo contexto

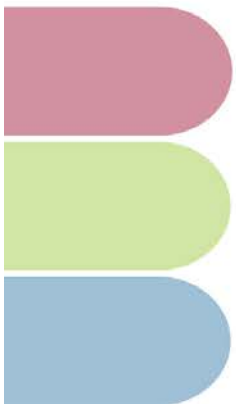
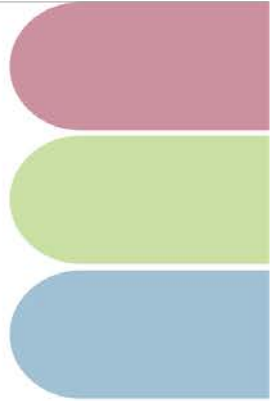
reforço da dimensão
acessibilidade

em detrimento da
mobilidade

Jorge Pinho de Sousa 2020.

2.

CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS...



J P Sousa

consequências

crescimento de

- transportes a pedido [flexíveis]
- *mobility as a service [MaaS]*
- partilha de veículos [?] / colaboração
- modos suaves (e menos massificados)

uma redução (significativa?) dos transportes de massa (e regulares) vai possivelmente aumentar a inter-modalidade (e o papel das interfaces modais) e a importância da informação

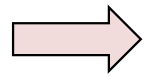
Jorge Pinho de Sousa 2020.

novos hábitos

reforço da logística urbana (e das redes de distribuição)

- criaram-se hábitos novos de consumo
- a redução das saídas para compras
- o incremento do *e-commerce*

Jorge Pinho de Sousa 2020.



CIDADES mais densas e “inteligentes”

uma LOGÍSTICA URBANA mais complexa (e poluidora...)

- modos suaves
- “serviços” informais de ÚLTIMA MILHA
- baseados na capacidade “ociosa” de múltiplos agentes (idosos, estudantes, desempregados,...)



desafios...

- vulnerabilidades na mobilidade dos setores mais frágeis da população
- riscos de exclusão social
- necessidade de lidar com INCERTEZA (de várias naturezas) e em horizontes temporais muito variados

FLEXIBILIDADE no design

[... Richard de Neufville, MIT]

a **INCERTEZA** tem de ser considerada como um elemento essencial no desenho de soluções de transporte e de mobilidade

o “projeto para a incerteza”

desenhar sistemas que sejam facilmente alterados para se adaptarem a condições futuras incertas

Jorge Pinho de Sousa 2020.

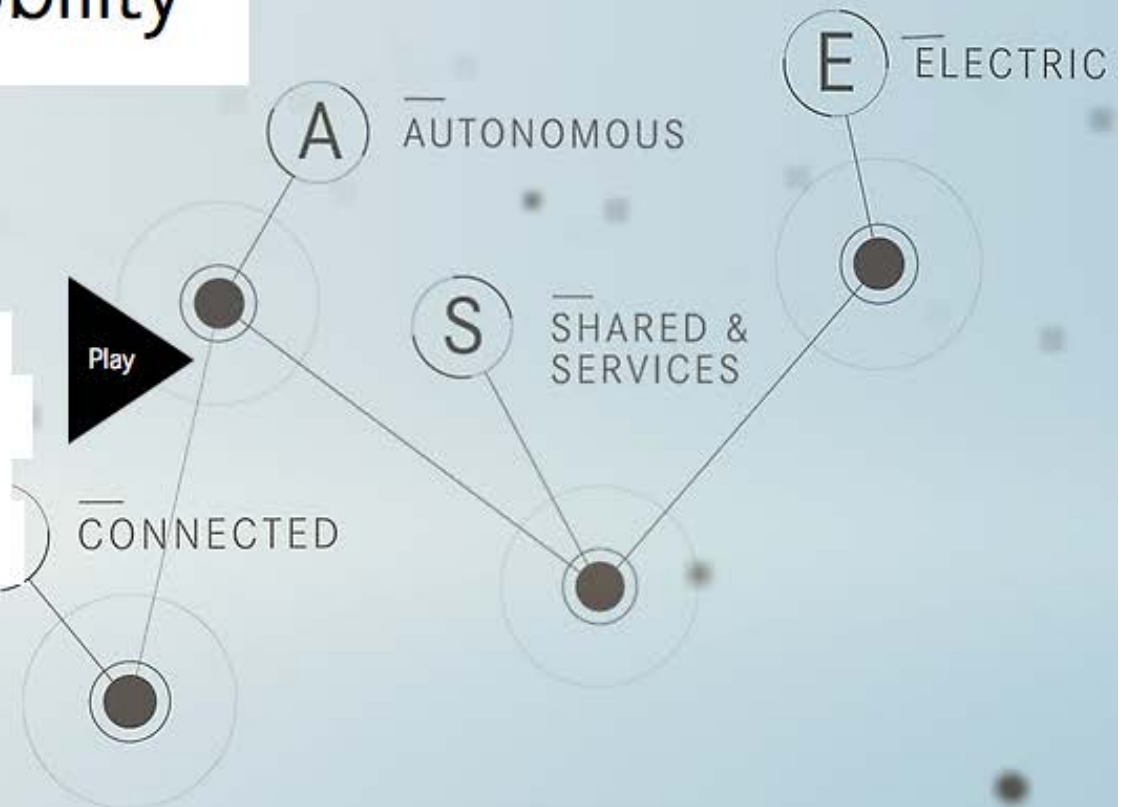
CASE – Intuitive Mobility



„Connected, Autonomous, Shared, Electric: Each of these has the power to turn our entire industry upside down. But the true revolution is in combining them in a comprehensive, seamless package.”

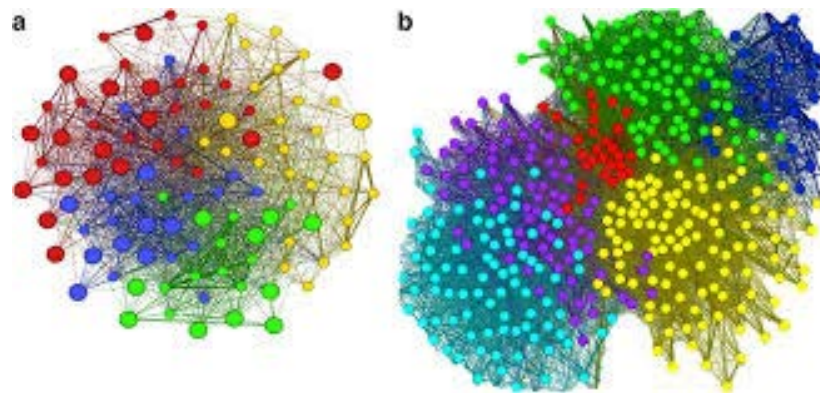
Dr. Dieter Zetsche

Chairman of the Board of Management of Daimler AG



a complexidade dos sistemas de MOBILIDADE
reflete as TENSÕES /CONFLITOS entre os atores
envolvidos

a COMPLEXIDADE dos sistemas de mobilidade
urbana – não deve ser visível para quem se desloca



Jorge Pinho de Sousa 2020.

no futuro

- o irónico das novas circunstâncias é que vamos, seguramente, ser todos muitos mais eficientes
movendo-nos muito menos e mais sabiamente...
- a que preço?
operadores de transportes e de mobilidade, custos sociais...

Jorge Pinho de Sousa

Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto
INESC TEC

[jorge.p.sousa@inesctec.pt]



J P Sousa