

Mobilidade ativa!

MOBILIDADE
ATIVA
FUTURO EM SEGURANÇA
17 JANEIRO 2023 9:30 - 18:00



PICADEIRO REAL DO
MUSEU NACIONAL DOS COCHES

LISBOA

PRESENCIAL + STREAMING
COM INTERPRETAÇÃO DE LÍNGUA GESTUAL PORTUGUESA

Carlos Lopes
Diretor da Unidade de Prevenção e Segurança Rodoviária da ANSR

Picadeiro real do Museu dos Coches,
17 janeiro 2023

Segurança da Mobilidade Ativa

A tendência atual de incentivar a substituição de veículos motorizados por meios ativos de transporte nas pequenas deslocações urbanas resulta de razões ambientais e de saúde pública decorrentes das vantagens de um vida fisicamente ativa.

Por outro lado, **dentro das localidades** entre 2015-2019 morreram 629 pessoas que se deslocam a pé ou de bicicleta o que representou **46% do total das vítimas mortais** ocorridas nessas vias.

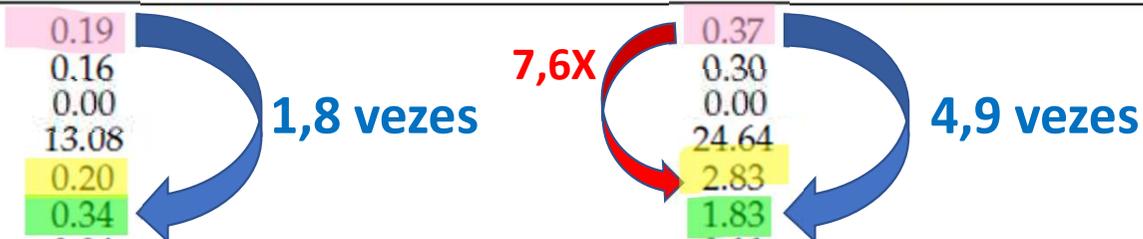
A Estratégia Nacional de Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 prevê o aumento da quota modal das viagens em bicicleta de 1% para 7,5% até 2030, e admitindo a inexistência de alteração no risco, poderá verificar-se um aumento de **100 ciclistas mortos***, quase cinco vezes mais do que o registado em 2019.

De facto, os peões e os ciclistas são as categorias de utilizadores mais vulneráveis na ausência de um infraestrutura segura e de uma gestão das velocidades que os protejam dos veículos motorizados.

Risco de morte por meio transporte

Taxas médias anuais de mortalidade nos diversos meios de transporte. Vitória. Austrália 2012-2016*

Travel Mode	Mortos por 100 milhões de minutos	Mortos por 100 Milhão de Km
	Taxa de mortalidade	Taxa de mortalidade
Car driver	0.19	0.37
Car passenger	0.16	0.30
Taxi passenger	0.00	0.00
Motorcycle rider	13.08	24.64
Pedestrian	0.20	2.83
Cyclist	0.34	1.83
Bus passenger	0.04	0.11
Tram passenger	0.00	0.00
Train passenger	0.02	0.03
Average	0.21	0.47



* Ibrahim, M .N.; Logan, D.B.; Koppel, S.; Fildes, B. Fatal and Serious Injury Rates for Different Travel Modes in Victoria, Australia. Sustainability 2022, 14, 1924.

Risco de morte para os outros utentes

Risco de morte, ferimentos grave e ligeiro imposto aos outros utentes por bilião de km percorrido por tipo de utilizador

	Morte	F. Grave	F. Leve
Carro/taxi	3.25	49.68	436.49
Ligeiro de mercadorias	2.59	25.66	217.89
Pesado de mercadorias	17.07	62.46	427.17
Motociclo	7.63	100.10	613.83
Pesado passageiros	19.18	144.72	973.84
Bicicleta	1.09	32.79	182.92

Segurança da Mobilidade Ativa

Conforme refere a Comissão Europeia a Segurança é fundamental para qualquer sistema de transporte pelo deverá ser colocada em primeiro lugar conferindo-lhe prioridade máxima*.

Para lidar com este problema e o seu previsível agravamento deverá ser utilizada a abordagem do sistema seguro sendo fatores críticos de sucesso **a identificação dos problemas** a partir de **dados** o desenvolvimento de **medidas** baseadas em **evidências** com metas quantitativas e uma clara responsabilização das entidades envolvidas na execução das medidas.

* Europa em Movimento. Mobilidade sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa. COM(2018) 293 final 17.5.2018

Segurança da Mobilidade Ativa

A ANSR desenvolveu o Plano de Proteção Pedonal e de Combate ao Atropelamento em 2018** no qual se fez um diagnóstico global aos municípios do território continental e que se preconizava a elaboração de planos de acordo com uma metodologia e fixação de metas.



De acordo com o Banco Mundial a infraestrutura segura para peões e ciclistas encontra-se fortemente subfinanciada, apesar da sua eficácia em termos de custo/benefício estar provada. Esta situação resulta de dois equívocos principais: o investimento na mobilidade ativa é um ónus económico e outro é que a mobilidade ativa tem uma função meramente recreativa em vez de fazer parte do sistema de transportes global.

Contudo a mobilidade ativa tem um desempenho superior comparativamente a outros meios de transporte no que diz respeito aos impactes social, económico e ambiental. As redes que servem a mobilidade ativa frequentemente são utilizadas por um número superior de pessoas, e em muitos casos têm um efeito impulsionador do crescimento económico e de prosperidade partilhada.*

* Investing for moment in Active Mobility, Discussion Paper. October 2021. World Bank Group.

**[http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/PlanosdeSegurancaRodoviaria/Documents/Programa%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Pedonal%20e%20de%20Combate%20aos%20Atropelamentos%20\(PPPCA\)%20-%20Anexo%20das%20Freguesias.pdf](http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/PlanosdeSegurancaRodoviaria/Documents/Programa%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Pedonal%20e%20de%20Combate%20aos%20Atropelamentos%20(PPPCA)%20-%20Anexo%20das%20Freguesias.pdf)

Recolha de informação

Sinistralidade

Como se irá ver no painel seguinte a ANSR recebe, consolida e divulga ao público e aos interessados (gestores de vias, associações do setor, universidades) os dados recolhidos pelas forças de segurança utilizando um instrumento de notação conhecido por BEAV, Boletim de Acidentes de Viação.

Em breve, de acordo com disposição legal de 2020, e em termos complementares, as forças de segurança irão disponibilizar à ANSR participações de acidentes de viação anonimizadas.

No caso das trotinetas elétricas* atendendo à consabida subnotificação nacional e internacional** por parte das polícias, a ANSR está a recolher informação proveniente da ACSS e do INEM procurando obter informação mais completa sobre este tipo de sinistralidade. Em complemento no próximo dia 3 de fevereiro a ANSR irá celebrar protocolo com o Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE (CHULC) para receber mais informação sobre quantidade e tipologia de lesões em acidentes com trotinetas.

*Meio de transporte não considerado como ativo na ENMAC.

** 73.5% (n = 50) de acordo com estudo alemão Heinz-Lothar Meyer, MD Clinic for Trauma, Hand and Reconstructive Surgery, Essen University Hospital

New categories of vehicles

	Number of crashes					
	Motorised micro-mobility device		Pedelecs		Pedal cycle	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Belgium	72	181	204	329	9978	10737
Denmark	32	-	94	-	703	-
Germany	-	5535	-	17285	91533	67931
Spain	1305	-	-	-	7510	-
France	870	1478	314	512	4613	5167
Italy	564	-	240	-	13240	-
Lithuania	96	202	11	12	378	329
Luxembourg	-	11	-	11	109	66
Austria	-	-	2014	2674	7325	7087
Slovenia	-	-	40	108	1138	1347
Iceland	-	142	-	8	132	93

E-pedelec

Vehicle with at least two wheels with pedal assistance which is equipped with an auxiliary electric motor having a maximum continuous rated power of 0.25 kW, of which the output is progressively reduced and finally cut off as the vehicle reaches a speed of 25 km/h, or sooner, if the cyclist stops pedalling.

Motorised micro-mobility device

A motorised, micro-mobility device such as an e-micro-scooter, a segway, a monorail, self-balancing unicycle. The device should have at least one wheel, be designed for one person, and have an electric motor that can achieve a maximum speed of up to 25 km/h.

New categories of vehicles

	Number of fatalities					
	Motorised micro-mobility device	Motorised micro-mobility device	Pedelec	Pedelec	Pedal cycle	Pedal cycle
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Belgium	0	0	2	1	85	86
Denmark	0	-	8	-	19	-
Germany	-	5	-	131	426	241
Spain	8	-	-	-	71	-
France	7	24	16	25	162	202
Italy	1	-	6	-	169	-
Lithuania	2	1	0	1	12	10
Luxembourg	-	0	-	0	3	0
Austria	-	-	21	24	19	26
Slovenia	-	-	0	0	8	10
Iceland	-	1	-	0	0	1

E-pedelec

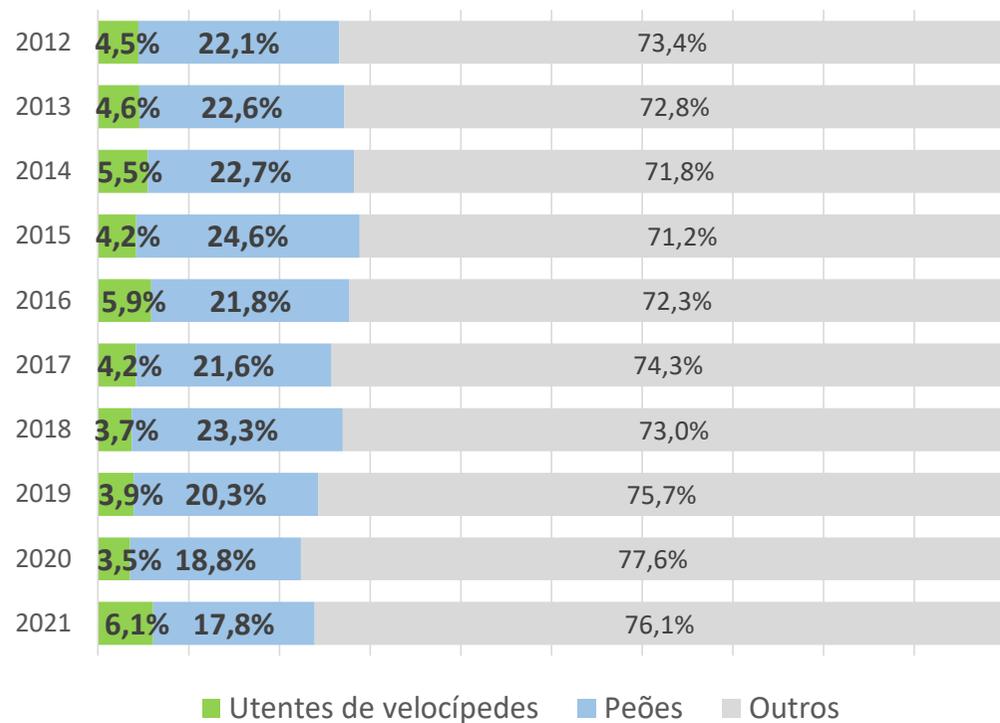
Vehicle with at least two wheels with pedal assistance which is equipped with an auxiliary electric motor having a maximum continuous rated power of 0.25 kW, of which the output is progressively reduced and finally cut off as the vehicle reaches a speed of 25 km/h, or sooner, if the cyclist stops pedalling.

Motorised micro-mobility device

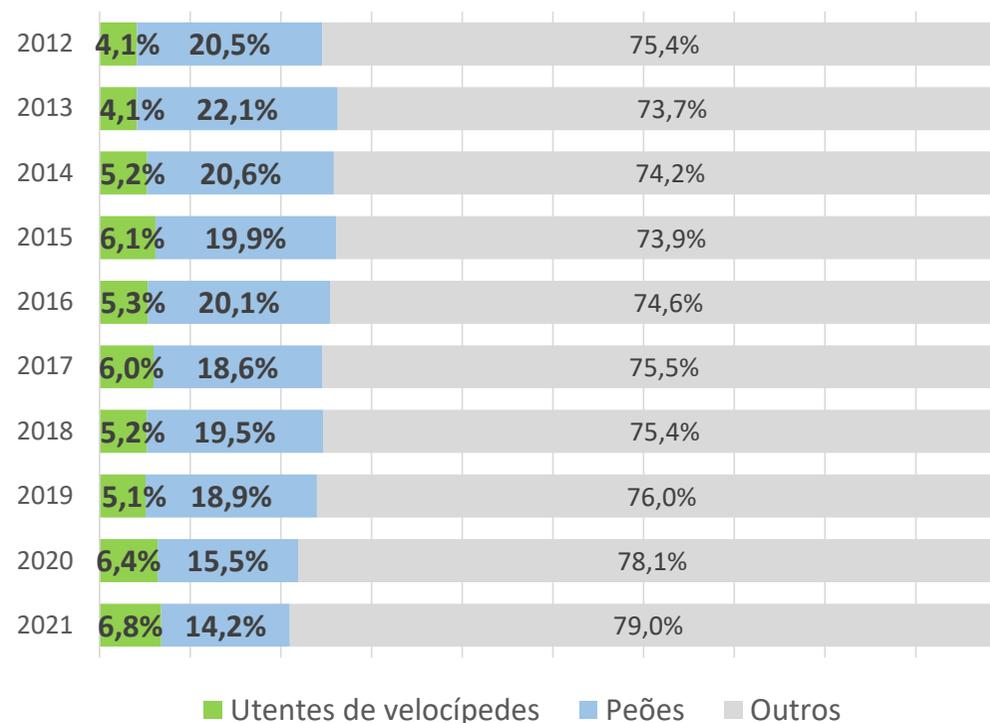
A motorised, micro-mobility device such as an e-micro-scooter, a segway, a monorail, self-balancing unicycle. The device should have at least one wheel, be designed for one person, and have an electric motor that can achieve a maximum speed of up to 25 km/h.

Representatividade da **mobilidade suave** na sinistralidade, resultados a 30 dias

Vítimas mortais

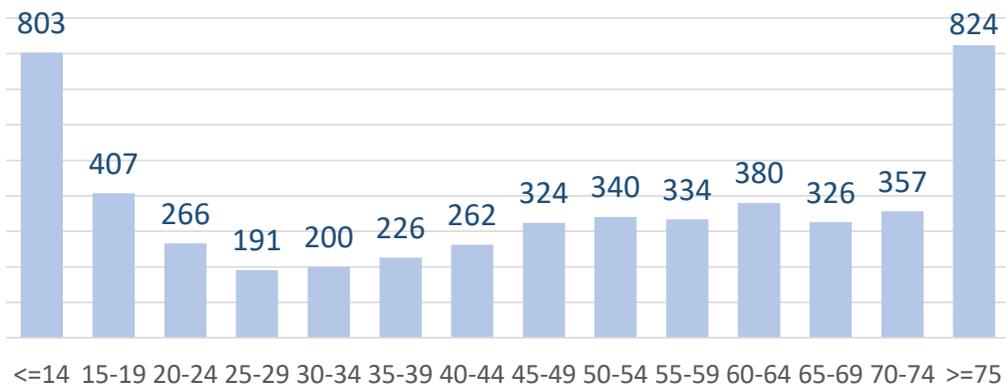


Feridos graves

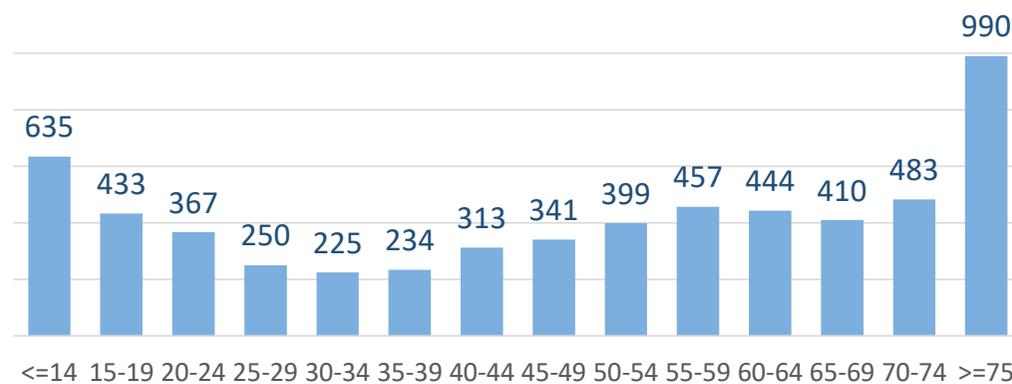


Distribuição das vítimas utentes de **peões**, por escalão etário (24 horas)

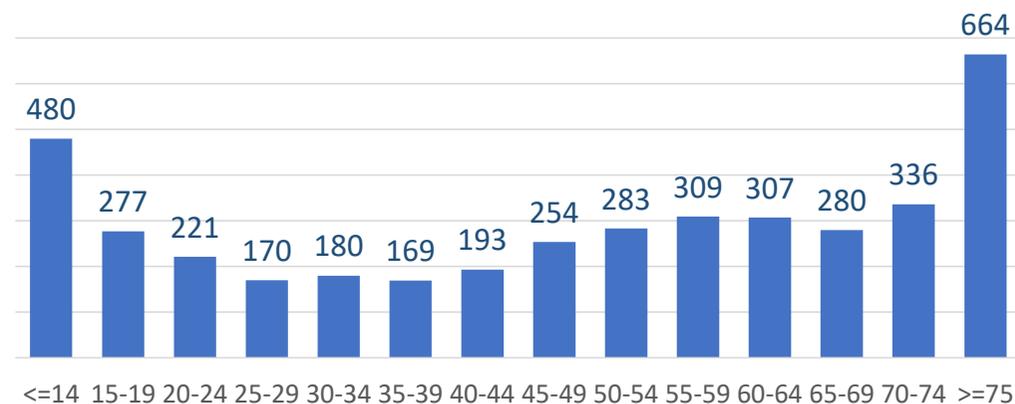
2012 (Cont.)



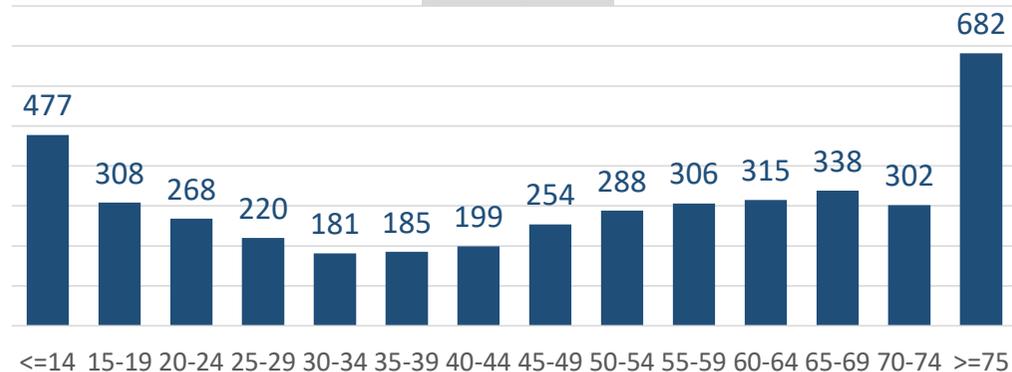
2019



2021

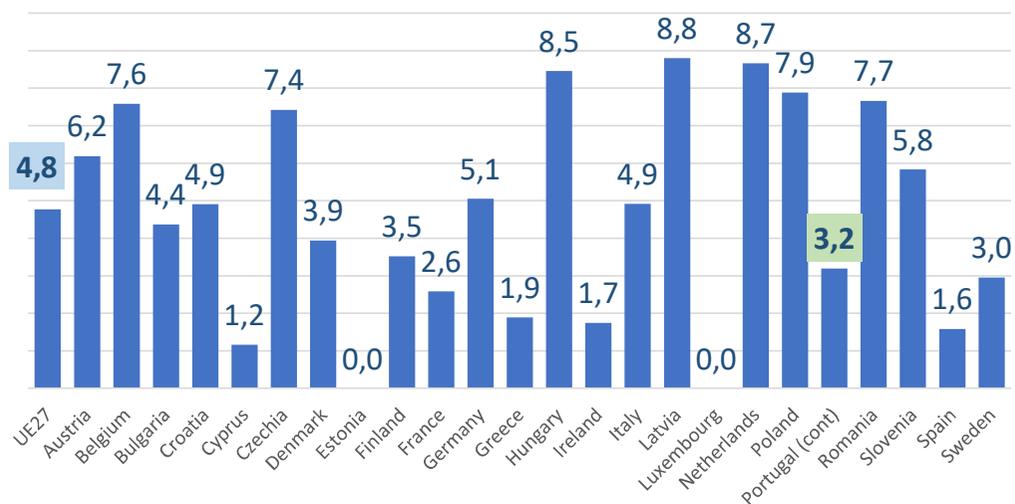


2022
(1-11) 24h

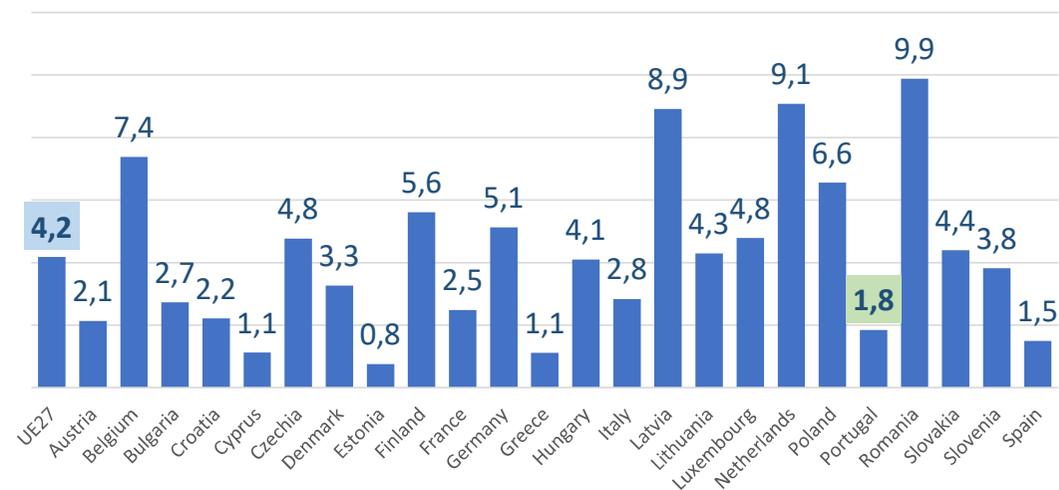


Vítimas mortais de acidentes com **velocípedes**, por milhão habitantes resultados a 30 dias

2012



2020

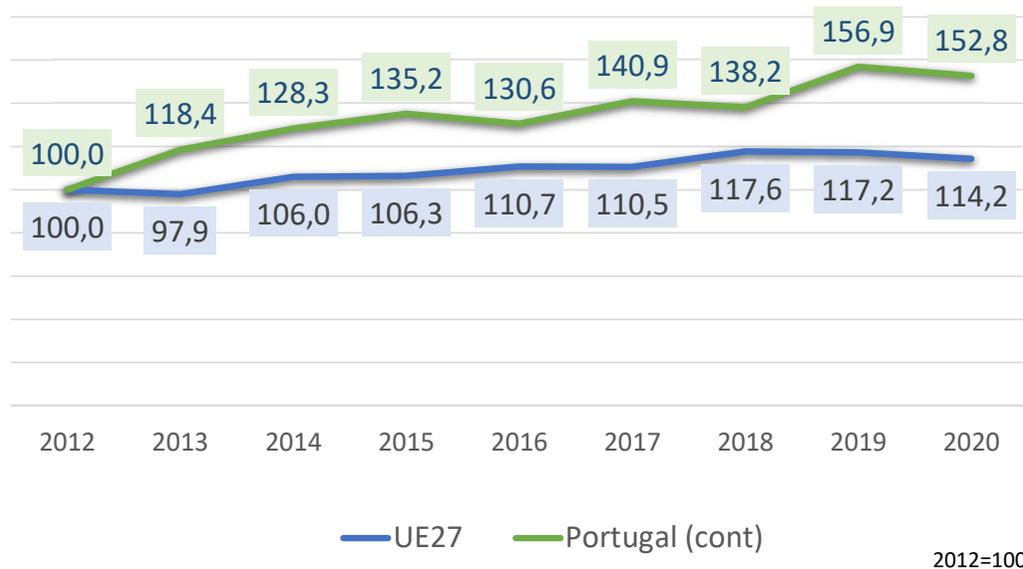


Dados UE não disponíveis para Irlanda 2018-20, Lituânia 2012, Malta 2012-14 e 2020, Eslováquia 2012-15 e Suécia 2020

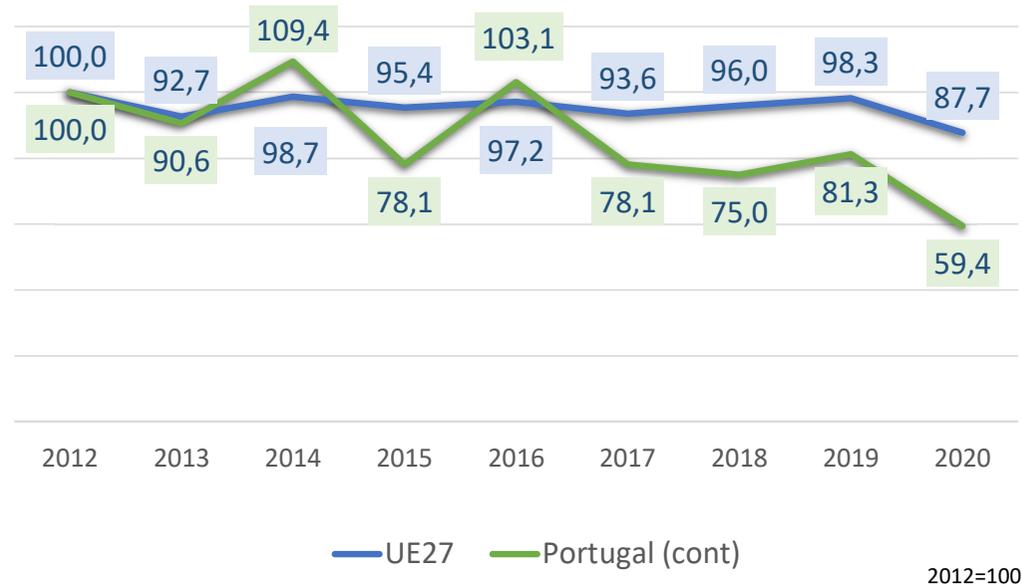
Evolução dos acidentes com **velocípedes** e VM, UE27 e Portugal (cont)

Base 100 = 2012, resultados a 30 dias

Acidentes com velocípedes

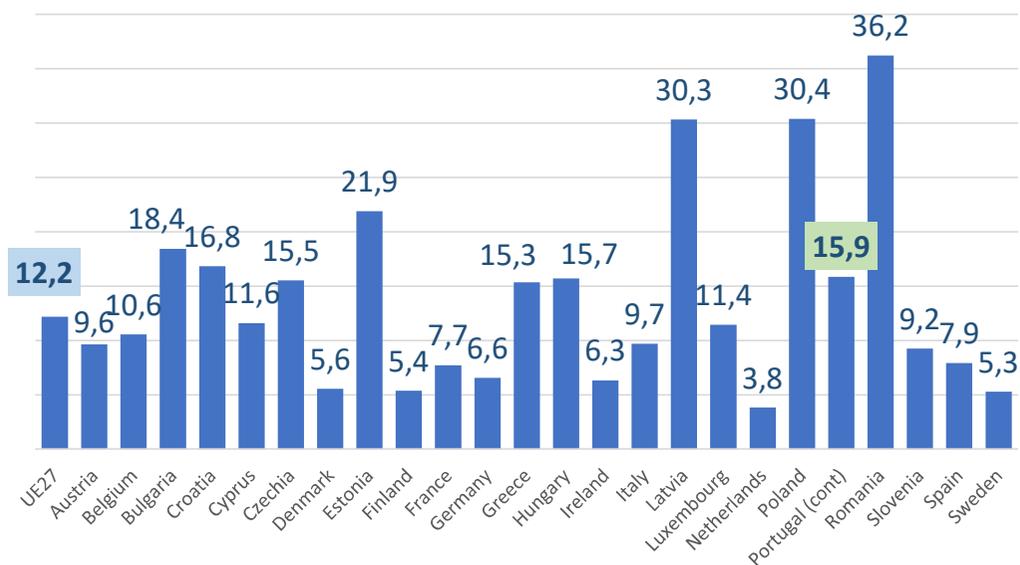


Vítimas mortais utentes de velocípedes



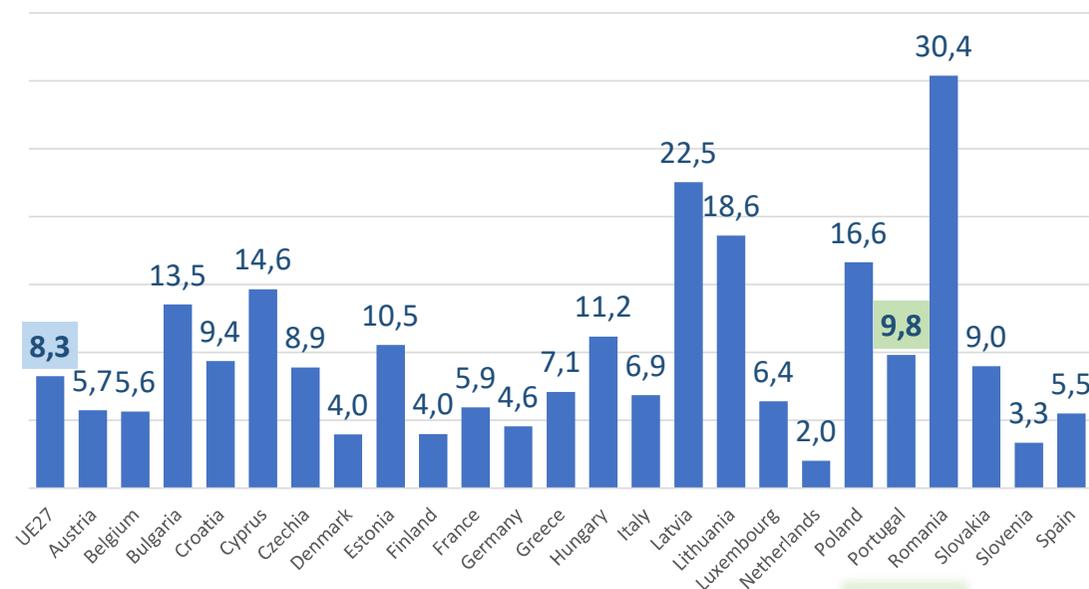
Vítimas mortais de acidentes com peões, por milhão habitantes resultados a 30 dias

2012



PT-UE:
+3,7

2020



PT-UE:
+1,5

Dados UE não disponíveis para Irlanda 2018-20, Lituânia 2012, Malta 2012-14 e 2020, Eslováquia 2012-15 e Suécia 2020

Recolha de informação Estudo Inglês sobre trotinetas partilhadas*

Estudo promovido pelo Departamento de Transporte sobre 30 testes em 50 áreas envolvendo 12 operadores de trotinetas durante 2020 e 2021.

Universo: 14,5 milhões de viagens envolvendo 23.000 trotinetas

Alguns resultados:

- Viagem média 2,2 km, 14 minutos
- Distância média percorrida entre as que foram percorridas por peões e por bicicletas com durações ligeiramente inferiores.
- Esta poupança de tempo conduziu a uma mudança modal por parte dos peões:
 - 42% declaram que se não tivessem utilizado a trotinete teriam ido a pé
 - 21% teriam utilizado carro ou táxi
 - 18% transporte público
 - 10% bicicleta
 - 9% não teriam ido.

*National evaluation of e-scooter trials. Finding Reports December 2022. Department For Transport.

Recolha de informação Estudo Inglês sobre trotinetas partilhadas*

Estudo promovido pelo Departamento de Transporte sobre 30 testes em 50 áreas envolvendo 12 operadores de trotinetas durante 2020 e 2021.

Alguns resultados:

14,5 milhões de viagens envolvendo 23.000 trotinetas

Viagem média 2,2 km, 14 minutos

Distância média percorrida entre as que foram percorridas por peões e por bicicletas com durações ligeiramente inferiores.

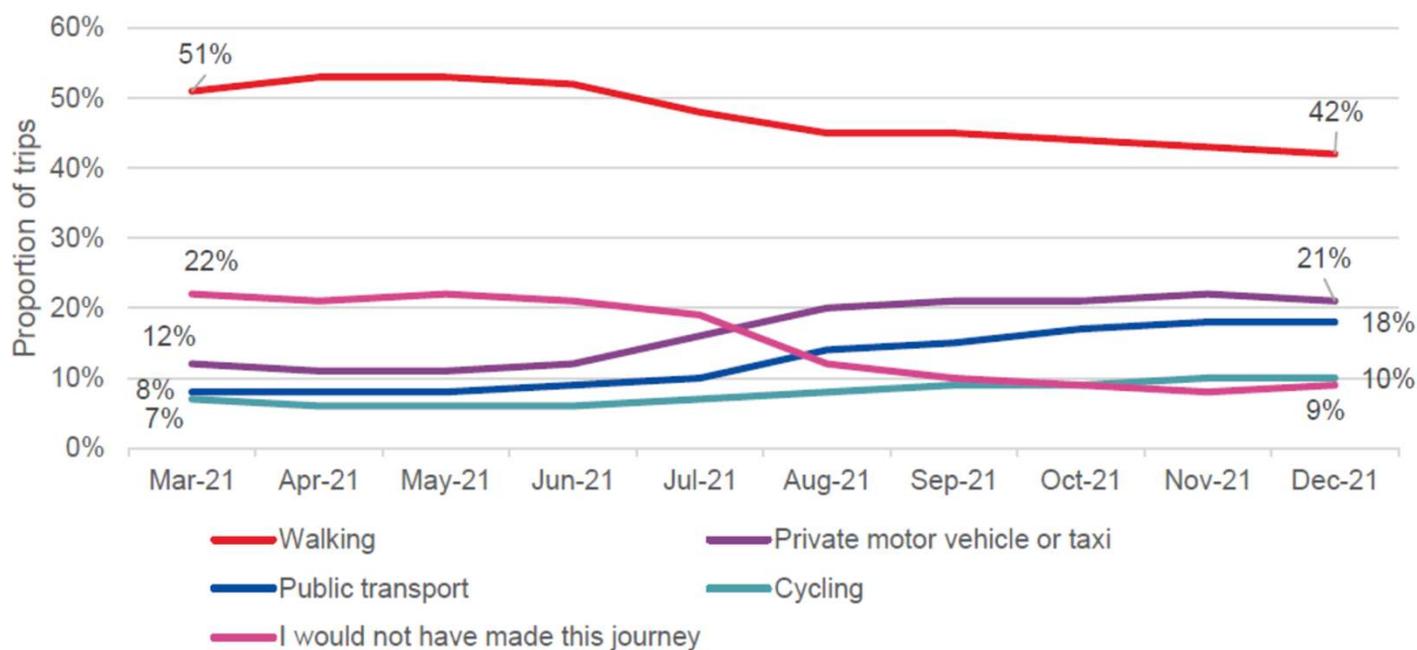
Esta poupança de tempo conduziu a uma mudança modal por parte dos peões:

- 42% declaram que se não tivessem utilizado a trotineta teriam ido a pé
- 21% teriam utilizado carro ou táxi
- 18% transporte público
- 10% bicicleta
- 9% não teriam ido.

National evaluation of e-scooter trials. Finding Reports December 2022. DepartmentFor Transport.

Recolha de informação Estudo Inglês sobre trotinetas partilhadas*

Figure 1: Mode shift to e-scooters, March to December 2021 (source: post-ride survey)

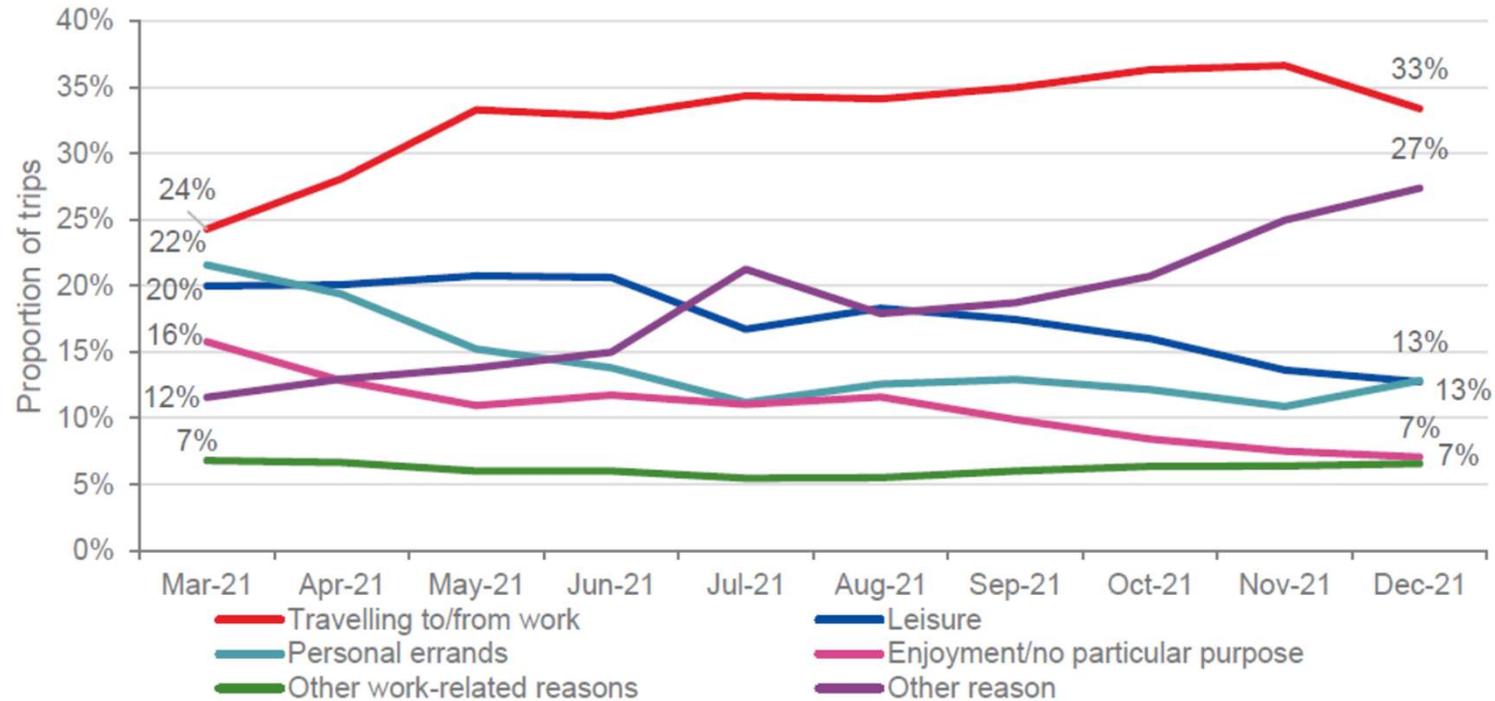


"Had you not used an e-scooter for this journey, which mode of transport would you have been most likely to use, if any?"

Base: 1,779,524 post-ride responses

Recolha de informação Estudo Inglês

Figure 2: Reasons for e-scooter trips (source: post-ride survey)



"What was your main reason for using an e-scooter for this journey?"

Base: 1,779,524 post-ride responses

National evaluation of e-scooter trials. Finding Reports December 2022. Department For Transport.

Recolha de informação Estudo Inglês*

- 5% dos utilizadores de trotinetas tiveram acidentes (resultado de inquérito)
- A maioria dos acidentes foi reportado por utilizadores inexperientes
- A maior parte dos acidentes foi despiste devido a erro de condução
- Taxa de 13 vítimas por 1.609.344 km percorridos valor que é **superior em três vezes ao registado com bicicletas.**
- 67% acidentes causaram ferimentos dos quais 70% não precisaram de cuidados médicos.
- A **disponibilização de capacete** em algumas áreas conduziu a uma **taxa superior de utilização** entre 58% e 36%, contra uma taxa de 22% quando aquele equipamento não era fornecido.

Com mais de metade das viagens do teste a substituir deslocações a pé ou de bicicleta concluiu-se que o seu uso conduziu a uma redução da atividade física.

Active Travel Tool

Em 2021, o Road Safety Trust financiou a Road Safety Foundation para desenvolver uma Ferramenta de Viagem Ativa que visa ajudar as autoridades rodoviárias do Reino Unido a avaliar a segurança das suas infraestruturas de acordo com os princípios do Sistema Seguro, com a idade e a capacidade de deslocação dos utentes.



ACTIVE TRAVEL TOOL
FINAL REPORT



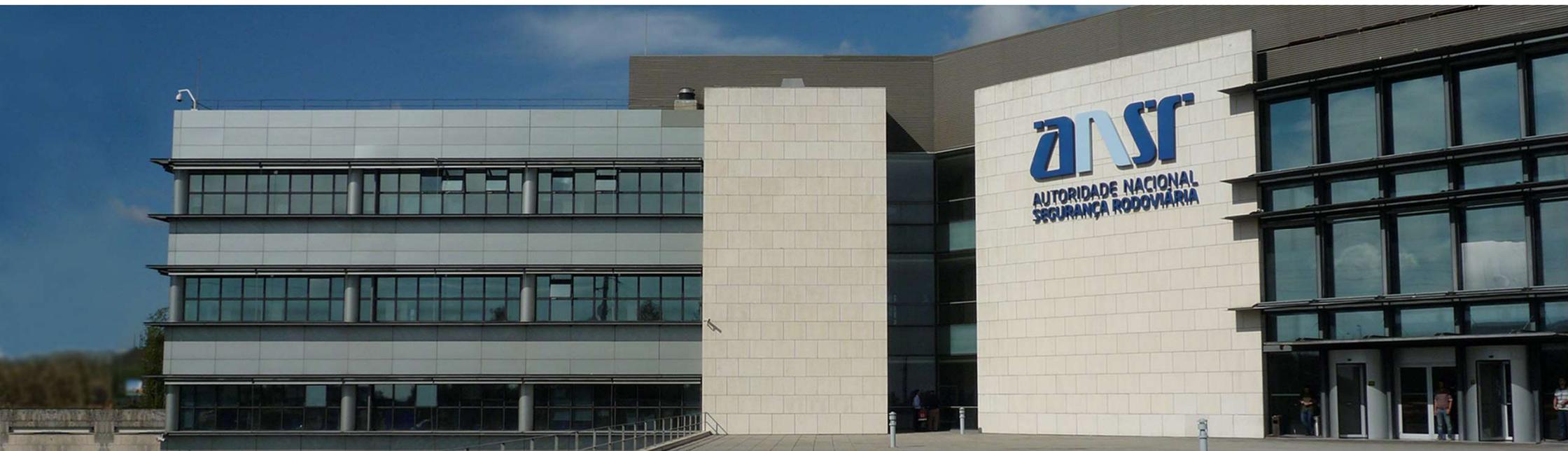
Conclusões

Conforme refere a Comissão Europeia a **Segurança** é fundamental para qualquer sistema de transporte pelo esta deverá ser colocada em **primeiro lugar** sendo-lhe atribuída **prioridade máxima***.

A mobilidade ativa **desempenha um papel** no sistema de transportes global e o investimento na mesma **não é um ónus económico**.

Para lidar com o problema da segurança da mobilidade ativa e o seu previsível agravamento é necessário o atitude proativa utilizando a abordagem do sistema seguro, sendo fatores críticos de sucesso **a identificação dos problemas** a partir de **dados** o desenvolvimento de **medidas** baseadas em **evidências** com metas quantitativas e uma clara responsabilização das entidades envolvidas na execução das medidas.

* Europa em Movimento. Mobilidade sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa. COM(2018) 293 final 17.5.2018



Obrigado
(carlos.lopes@ansr.pt)