

Assunto: Proposta de melhoria para o cruzamento da Avenida 5 de Outubro e Avenida das Forças Armadas – segurança rodoviária e protecção de peões.

Áreas: Mobilidade, Urbanismo, Espaço Público.

[O texto que se segue é a cópia do que foi lido na intervenção do público na reunião da AML, no dia citado, ao que se acrescentam as imagens e gráficos apresentados. Os dados foram actualizados. Para consultar a intervenção em vídeo, seguir a seguinte hiperligação: <https://www.youtube.com/live/e9btOetwTp0?si=GHXx6cua3hTcNdIs&t=130>]

Retomo uma questão levantada na reunião pública da CML de 21/12/2022 a respeito do cruzamento da Av. 5 Outubro e Av. Forças Armadas, que, como podem comprovar nestes diapositivos, apresenta problemas extraordinários a nível de a) drenagem, b) qualidade do ar, c) ruído, e d) segurança rodoviária, que vai ser o meu foco agora. Segundo a Prevenção Rodoviária Portuguesa, entre 2010-2016, morreram 4 pessoas na Avenida das Forças Armadas, vítimas de atropelamento.

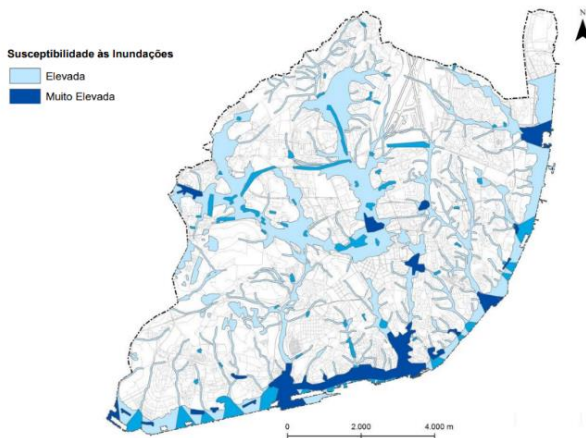


A Rotunda de Entrecampos com a Avenida das Forças Armadas ao fundo. Captura de imagem, n.d.

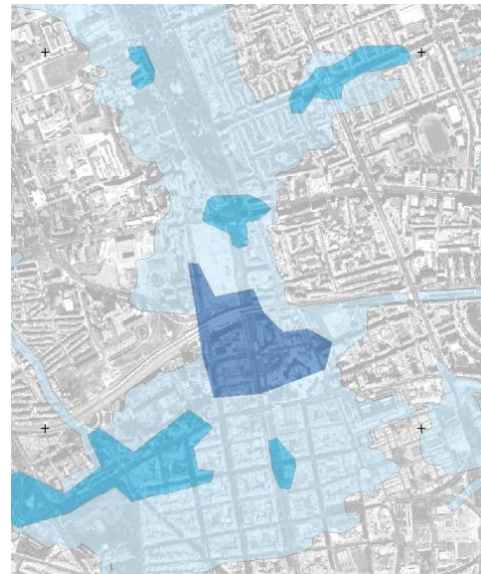


Vista aérea da Rotunda de Entrecampos e do cruzamento da Avenida das Forças Armadas com a Avenida 5 de Outubro, à esquerda. Fonte: Google Maps

Figura 4.7 Vulnerabilidade às inundações, classes elevada e muito elevada



Fonte: Carta de riscos naturais e antrópicos I, PDM, 2012



Vulnerabilidade às inundações e pormenor da zona de Entrecampos. Fonte: PDM 2012 (Plano de Riscos Naturais e Antrópicos)

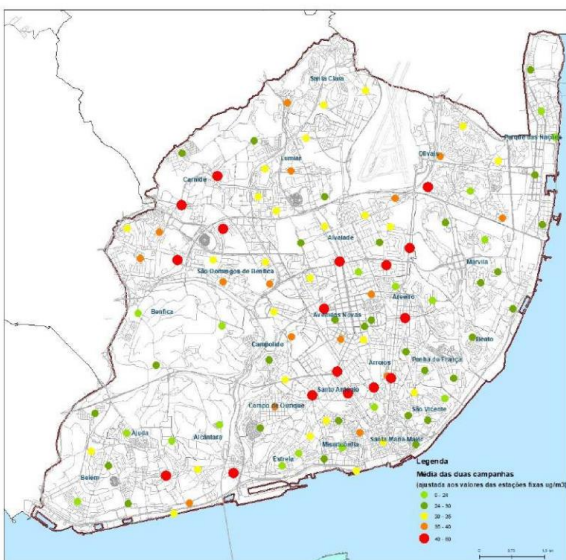


Figura 8 – Distribuição espacial dos valores médios obtidos nas duas campanhas, corrigidos para a gama de valores das EMQA de Lisboa

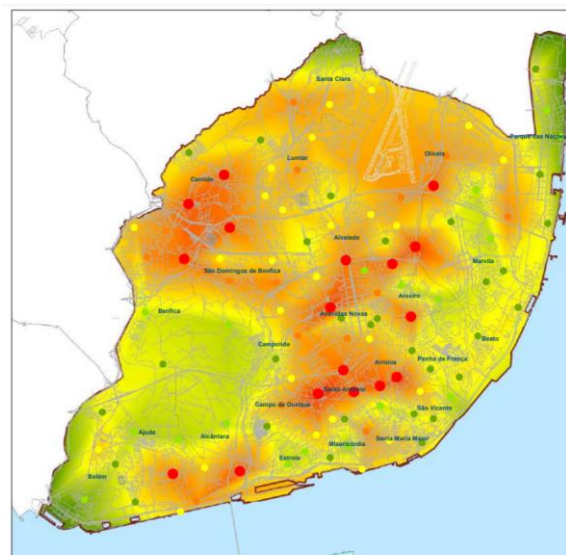


Figura 9 – Krigging da distribuição espacial dos valores médios obtidos nas duas campanhas para a gama de valores das EMQA de Lisboa

Caracterização da Qualidade do Ar (NO<sub>2</sub>) na cidade de Lisboa. Campanhas de monitorização de 7 a 21 de novembro de 2020 Fonte: CML 2021



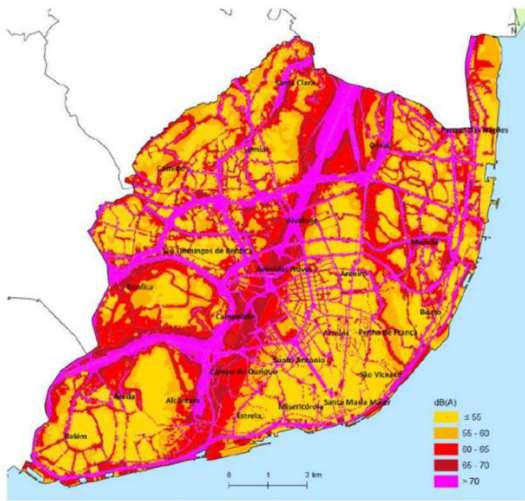


Figura 1 - Mapa de Ruído Global - Período Diurno-Entardecer-Noturno

O mapa da Figura 1 representa os níveis sonoros resultantes do somatório da contribuição de todas as fontes de ruído, para os três períodos do dia (diurno, entardecer e noturno), representado pelo indicador  $L_{den}$ .

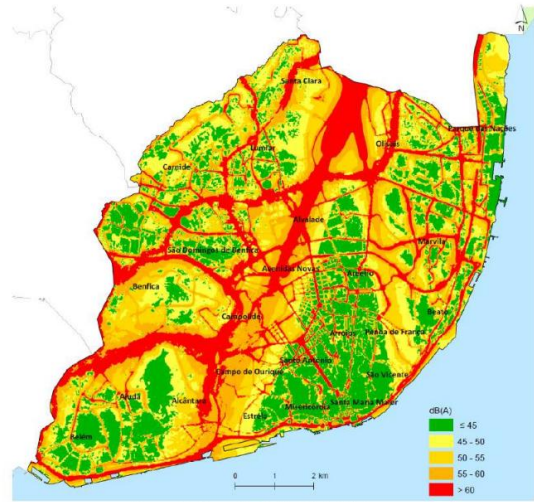


Figura 2 - Mapa de Ruído Global Noturno

O mapa da Figura 2 representa os níveis sonoros resultantes do somatório da contribuição de todas as fontes de ruído, para o período entre as 23h00 e as 07h00, representado pelo indicador  $L_n$ .

Mapa de ruído da Cidade de Lisboa, Resumo Não Técnico. Fonte: CML 2021



Captura de imagens de rua. 2022

## Atropelamentos e peões vítimas de atropelamentos no concelho de Lisboa

No concelho de Lisboa, os atropelamentos representaram 27,1% do total e acidentes rodoviários ocorridos entre 2010 e 2016. No mesmo período, mais de metade das vítimas mortais de acidentes foram peões (53,6%). Os peões representaram ainda 46,6% dos feridos graves e 22,9% dos feridos leves. A Avenida 24 de Julho, a Estrada de Benfica e a Avenida Almirante Reis destacaram-se com as ruas com um maior número de atropelamentos (Tabela 6).

Tabela 6. Atropelamentos e vítimas no concelho de Lisboa, 2010-2016 – ruas com mais atropelamentos, ordenadas por ordem decrescente do número de atropelamentos.

LISBOA 2010-2016	ACIDENTES			VÍTIMAS MORTAIS			FERIDOS GRAVES			FERIDOS LEVES		
	Total	Atropelamentos		Total	Peões		Total	Peões		Total	Peões	
<b>Total – Concelho de Lisboa</b>	<b>16853</b>	<b>4572</b>	<b>27,1%</b>	<b>140</b>	<b>75</b>	<b>53,6%</b>	<b>580</b>	<b>270</b>	<b>46,6%</b>	<b>19623</b>	<b>4486</b>	<b>22,9%</b>
Avenida 24 de Julho	247	117	47,4%	7	7	100,0%	16	12	75,0%	267	101	37,8%
Estrada de Benfica	151	107	70,9%	2	2	100,0%	9	9	100,0%	161	103	64,0%
Avenida Almirante Reis	180	74	41,1%	3	2	66,7%	18	8	44,4%	193	68	35,2%
Avenida da República	224	53	23,7%	2	1	50,0%	11	4	36,4%	258	54	20,9%
Avenida Infante Dom Henrique	443	53	12,0%	2	0	0,0%	19	5	26,3%	546	51	9,3%
Avenida da Liberdade	156	52	33,3%	1	0	0,0%	8	5	62,5%	168	47	28,0%
Campo Grande	224	50	22,3%	1	1	100,0%	7	3	42,9%	275	49	17,8%
Alameda das Linhas de Torres	79	44	55,7%	0	0	-	1	1	100,0%	88	45	51,1%
Avenida de Berlim	209	39	18,7%	1	0	0,0%	6	5	83,3%	252	38	15,1%
Avenida do Brasil	128	38	29,7%	1	1	100,0%	8	2	25,0%	160	36	22,5%
Avenida Fontes Pereira de Melo	141	38	27,0%	1	0	0,0%	3	3	100,0%	159	36	22,6%
Praça Duque de Saldanha	53	35	66,0%	0	0	-	5	1	20,0%	56	38	67,9%
Avenida das Forças Armadas	111	34	30,6%	4	3	75,0%	9	4	44,4%	121	29	24,0%
Avenida 05 de Outubro	115	33	28,7%	0	0	-	1	0	0,0%	133	33	24,8%
Rua Morais Soares	56	32	57,1%	0	0	-	6	5	83,3%	59	28	47,5%
Avenida Rio de Janeiro	49	31	63,3%	0	0	-	0	0	-	53	32	60,4%
Avenida General Roçadas	60	30	50,0%	1	1	100,0%	2	1	50,0%	68	30	44,1%
Rua Pascoal de Melo	51	30	58,8%	0	0	-	1	1	100,0%	55	31	56,4%
Avenida dos Estados Unidos da América	81	28	34,6%	0	0	-	0	0	-	89	28	31,5%
Avenida de Berna	71	26	36,6%	1	1	100,0%	2	2	100,0%	87	28	32,2%
Avenida de Ceuta	154	26	16,9%	5	1	20,0%	12	6	50,0%	168	20	11,9%
Avenida Dom João II	110	26	23,6%	1	1	100,0%	8	4	50,0%	123	23	18,7%
Estrada da Luz	101	26	25,7%	1	0	0,0%	10	5	50,0%	107	21	19,6%

Tabela do relatório “Atropelamentos: Sinistralidade Rodoviária em Portugal Continental 2010-2016”. Fonte: Prevenção Rodoviária Portuguesa. Note-se o número de vítimas mortais na Av. Forças Armadas (4) e Campo Grande (1) bem como no número de feridos ligeiros e graves na Av. Forças Armadas, Av. 5 de Outubro, Campo Grande, no caso dos primeiros, na ordem das centenas (121, 133, 275 respectivamente).

Para fazer face a estes problemas, e dado que nada foi feito desde então relembro que a solução proposta passava por várias intervenções possíveis para a faixa da Av. Forças Armadas: 1) radar, 2) lombas, 3) aumento da zona pedonal, 4) redução da faixa de rodagem para automóveis, 5) criação de ciclovia, e potencialmente 6) criação de mais atravessamentos na Av. das Forças Armadas, onde os peões já passam, sem segurança e 7) separação de corredores, reservando um corredor a transporte público e de emergência, sobretudo de modo a permitir a passagem de ambulâncias sem problemas de congestionamento, o que infelizmente é uma constante devido ao planeamento deficiente. A faixa BUS no sentido ascendente da Av. das Forças Armadas não é suficiente, como se comprova repetidas vezes.



Captura de imagens de rua. 2022. A via pública foi reduzida em 2023, com aprovação da CML.





A extensão do passeio até ao lancil está abaixo das recomendações municipais, forçando os peões a circular na faixa de rodagem. A situação é igualmente problemática para os peões nos separadores de vias, com os automóveis a circular em excesso de velocidade. Captura de imagens de rua. 2022.





Um ciclista tenta atravessar da Rua Helena Félix para a Rua Sanches Coelho, onde faz falta um atravessamento. Captura de imagens de rua. 2022.



Vista aérea do possível cruzamento entre a Avenida das Forças das Armadas, a Rua Helena Félix e a Rua Sanches Coelho. Fonte: Google Maps

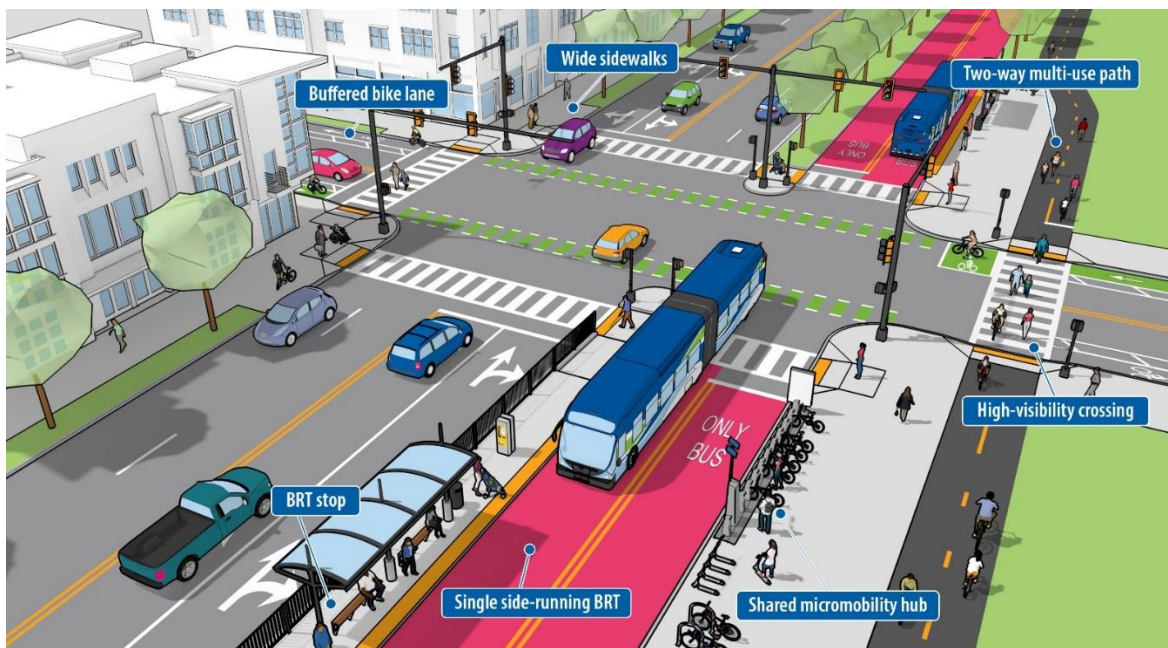




Vista de rua do Campo Grande, diante do edifício da CML. Exemplo de passeio contínuo, numa zona muito próxima do cruzamento referido. Fonte: Google Maps



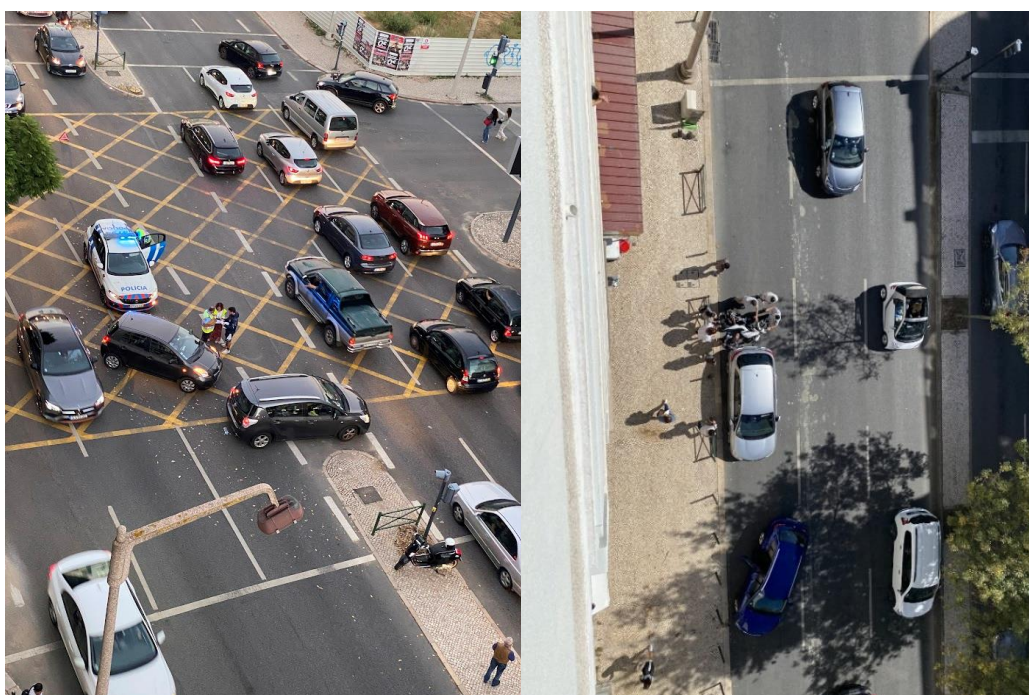
Vista de rua da Avenida 24 de Julho. Exemplo de corredores separados BUS/automóvel. Fonte: Google Maps



Modelo de corredores separados.



Nenhuma destas acções foi tomada mesmo depois da visita de uma técnica do departamento de mobilidade ao local indicado. Foi indicado apenas que devido ao declive não seria possível instalar lombas, apenas uma das soluções propostas. Contudo, para além do cruzamento em questão ser plano, na Av. Ilha da Madeira, no Restelo, esta mesma solução foi aplicada com sucesso, apesar do declive. Entretanto a via pública no início da Av. das Forças Armadas, junto à Rotunda de Entrecampos, foi parcialmente ocupada com tapumes de obra que reduziram o passeio para metade de um lado e andaimes no meio do passeio que dificultam a circulação de peões do outro. A ocupação foi aprovada pela CML, prejudicando as condições para os peões, enquanto as condições para os automóveis permanecem inalteradas. Fruto destas circunstâncias e das opções da CML, no passado 15 de Setembro de 2023, houve um atropelamento no cruzamento que refiro, e que causou ferimentos ligeiros à vítima. Quão mais grave poderia ter sido este atropelamento? E quantas mais vítimas serão necessárias até a CML tomar uma acção?



Os acidentes rodoviários são uma constante neste cruzamento. Captura de imagens de rua. 2022.



Com a aprovação da CML, a via pública foi reduzida, forçando ainda mais os peões a circular na faixa de rodagem. Captura de imagens de rua. 2023.





Do lado oposto deste troço da Av. Forças Armadas os andaimos dificultam a circulação na via pública, piorando a mobilidade dos peões. Note-se também o uso da bicicleta numa faixa de rodagem em que se comprovou que mais de metade dos automóveis circulam em excesso de velocidade. Captura de imagens de rua. 2023.



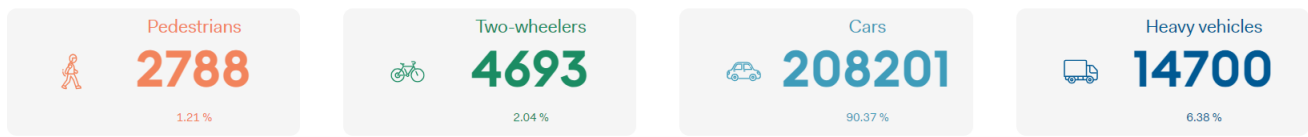
Exemplo de passeio contínuo na Av. Ilha da Madeira, em declive. Fonte: Google Maps

Fico surpreendido que muitos dos novos radares instalados no concelho tenham sido colocados em zonas sem acesso pedonal, enquanto esta zona que mencionamos continua desprotegida. Ao longo das últimas duas semanas, recolhi dados sobre o tráfego nesta avenida através da instalação de um sensor Telraam – resultante de uma iniciativa financiada pela UE, com o apoio do EIT Urban Mobility do European Institute of Innovation and Technology.<sup>1</sup> Os dados recolhidos são públicos, estão constantemente disponíveis no *site* e são chocantes. Ao longo destes treze dias e meio, mais de 208.201 carros passaram por esta avenida, com uma velocidade média constantemente superior ao limite: 6,58% dos carros passaram a mais 20 km/h acima do limite de velocidade de 50km/h, o que totaliza na prática 13.700 mil carros a circular a mais de 70 km/h nesta avenida, mais de 1000 carros em muito excesso de velocidade por dia. E para examinarmos mais em detalhe, no espaço de um dia, a 08/10/2023 passaram por este cruzamento 10.262 automóveis, 59% dos quais em excesso de velocidade (+50km/h). 13% passaram acima de 70km/h, i.e., 1.347 carros. A velocidade

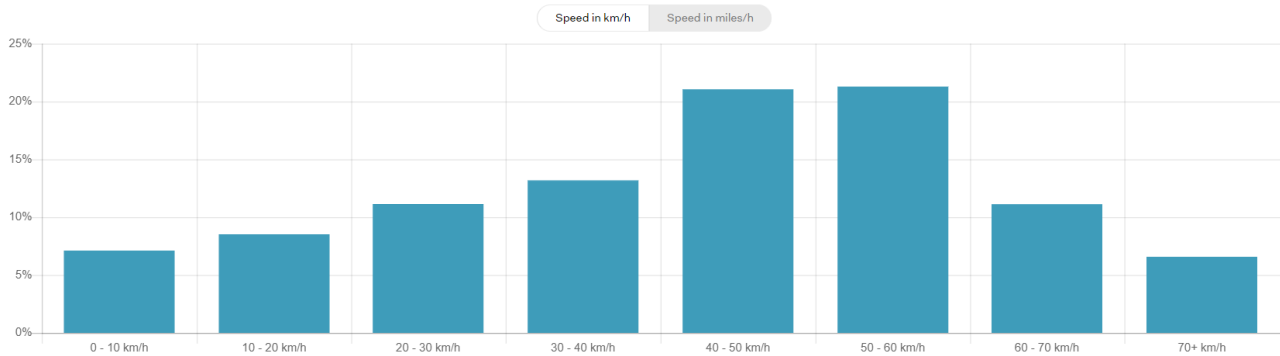
<sup>1</sup> Ver: <https://www.eiturbanmobility.eu/about-us/>



média situa-se constantemente acima dos 60 km/h. A ANSR lembrou recentemente que um atropelamento por uma viatura a 70km/h é incontornavelmente letal, e os dados que mostrei no início comprovam-no.

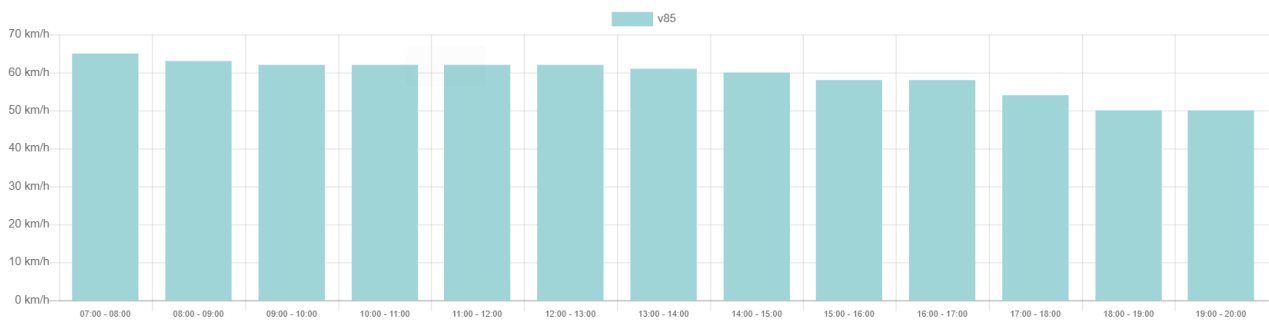


### Speed cars



ⓘ Speeds are indicative. Measurements may differ by 10% from effective speeds.  
Here you find [more information on how to interpret these data](#)

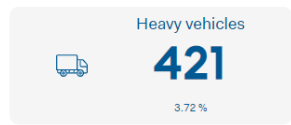
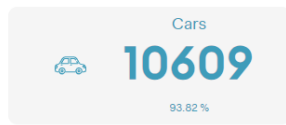
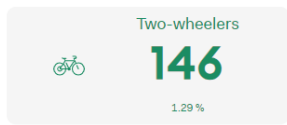
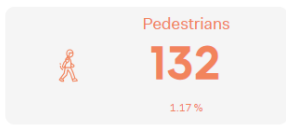
### Speed cars V85



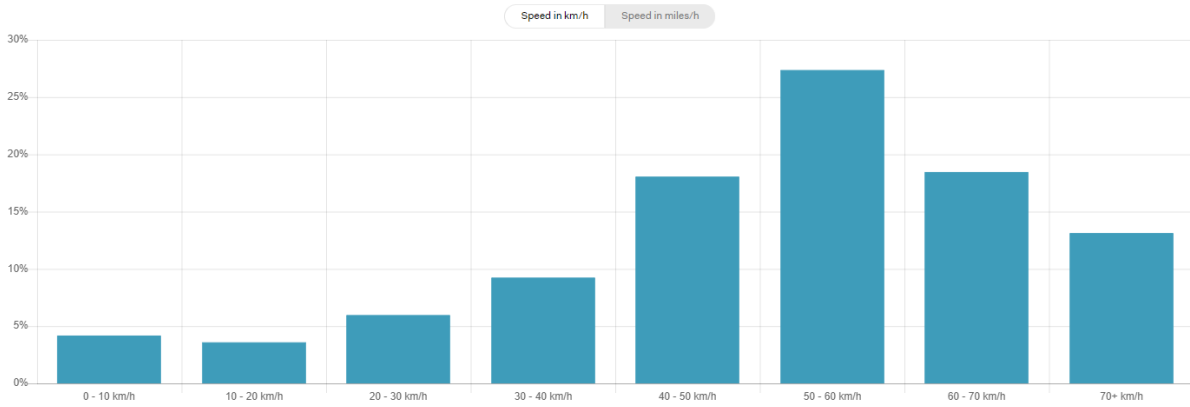
ⓘ The V85 is a widely used indicator in the world of mobility and road safety, as it is deemed to be representative of the speed one can reasonably maintain on a road. [Read more about V85](#)

Recolha de dados através do sensor Telraam (28/09/2023 – 12/10/2023). Ver: <https://telraam.net/en/location/9000005774>

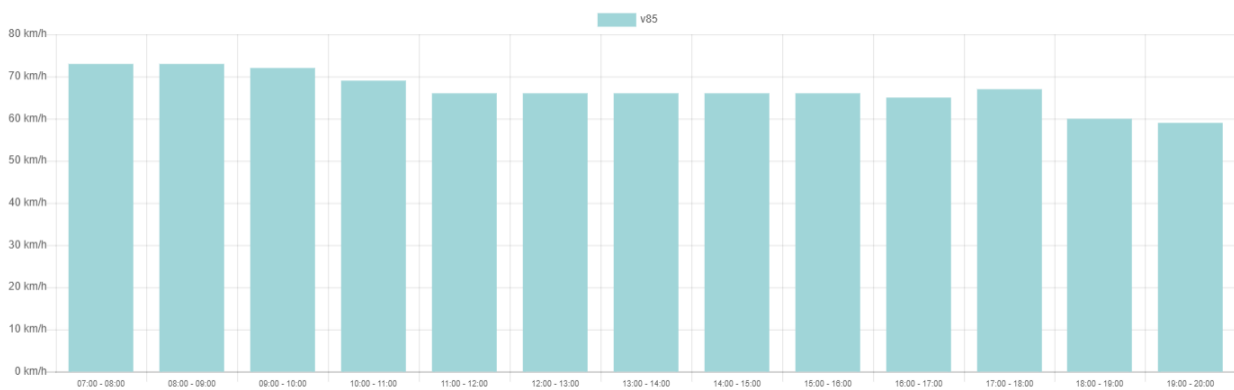




### Speed cars



### Speed cars V85



The V85 is a widely used indicator in the world of mobility and road safety, as it is deemed to be representative of the speed one can reasonably maintain on a road. [Read more about V85](#)

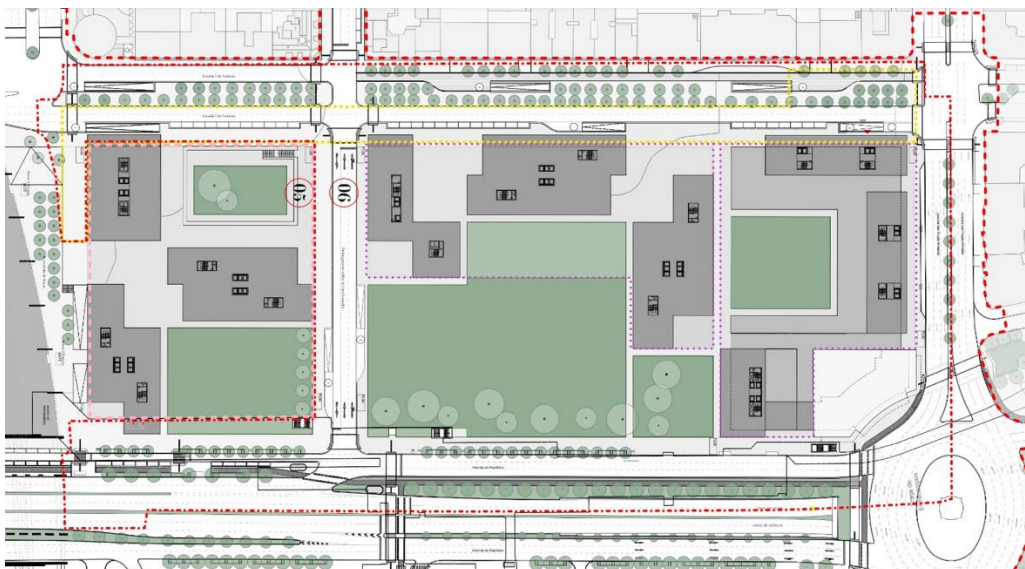
Recolha de dados através do sensor Telraam (8/10/2023). Ver: <https://telraam.net/en/location/9000005774/2023-09-28/2023-10-10>



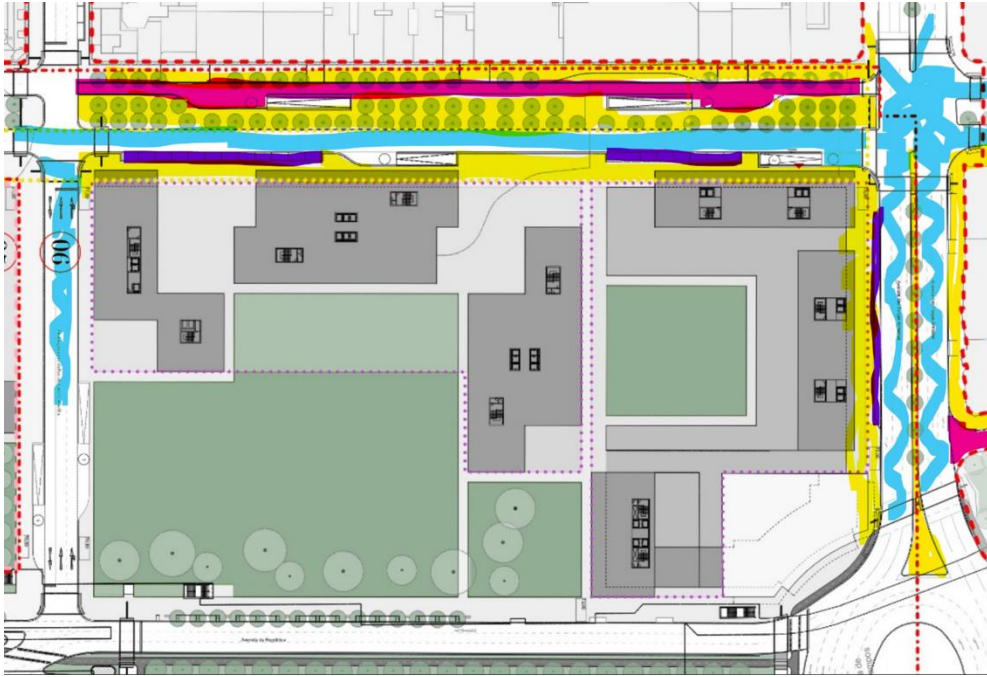


Publicação da ANSR no Twitter/X a 08/10/2023

A solução que foi proposta no ano passado para esta zona pode ser simplificada: instalação de passeios contínuos no cruzamento da Avenida das Forças Armadas e Avenida 5 de Outubro e radares incorporados nos semáforos desta avenida, onde o limite de velocidade e mesmo o sinal vermelho são constantemente desrespeitados. Além disso, seria crucial o aumento da via pública de modo a evitar que os peões circulem na faixa de rodagem. Isto resultaria numa melhoria substancial da segurança nesta zona. Segundo os projectos que são públicos para Entrecampos, no âmbito da Operação Integrada, está prevista a redução de uma via na faixa de rodagem para automóveis na Avenida 5 de Outubro e o aumento da via pública para ambas as Avenidas (incluindo Forças Armadas).



Planta do projecto da CML para a Operação Integrada de Entrecampos. Fonte: CML



Leitura da planta: a azul a faixa de rodagem, a amarelo a via pública, a cor-de-rosa a via partilhada.

Isto deveria ser o nível mínimo de ambição para uma zona como Entrecampos, onde existem inúmeros serviços, escritórios, escolas, universidades, comércio e habitação, além de ser uma zona de transporte intermodal com elevada afluência. O executivo camarário vai tomar uma decisão neste sentido ou quer ser recordado pelo planeamento deficiente e pela mortalidade rodoviária? Apelo a que se reveja esta proposta para evitar futuros sinistros, bem como a degradação do espaço público que já decorre com as obras da Operação Integrada de Entrecampos. Deixo-vos o acesso aos dados que referi através do link ou QR Code. Obrigado.



<https://telraam.net/en/location/9000005774/2023-09-28/2023-10-10>

Pedro Franco, Município

pedro.am.franco@gmail.com