

Parecer e sugestões a projectos de intervenção do PEDUCA com potencial elevada relevância para a mobilidade em bicicleta em Aveiro

Na sequência da Sessão Informativa do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Aveiro (PEDUCA) do passado dia 10 de Julho, o Ciclaveiro emite as seguintes observações, comentários e sugestões aos projectos de intervenção do PEDUCA com componentes de potencial elevada relevância para o futuro da mobilidade em bicicleta em Aveiro, nomeadamente as operações “Rua da Pêga”, “Avenida Dr. Lourenço Peixinho” e “Criação de Rede Ciclável”.

Rua da Pêga

No geral congratulamo-nos com a proposta de intervenção para a Rua da Pêga, nomeadamente quanto aos objectivos apresentados de:

- diminuição do seu carácter rodoviário;
- promoção da sua potencialidade enquanto eixo de deslocação para os modos activos (a pé e em bicicleta);
- articulação da rede local com a rede mais abrangente em todas as formas de mobilidade (incluindo os modos activos);
- redução da largura da faixa de rodagem para dimensões adequadas a meio urbano, proximidade de estabelecimento de ensino universitário e utilização por peões e ciclistas;
- melhoria do espaço pedonal;

e quanto às seguintes características de projecto também apresentadas:

- ciclovia a uma cota distinta do espaço pedonal;
- separação física entre a ciclovia e a faixa de rodagem;
- sobrelevação da faixa de rodagem para a cota do espaço pedonal em todas as passagens para peões.

Da apresentação nesta Sessão sobre a intervenção na Rua da Pêga, saudamos ainda as referências:

- ao actual vs. ultrapassado paradigma da mobilidade urbana;
- à pirâmide de prioridades da mobilidade sustentável: peões, ciclistas, transportes públicos e - por último - veículos motorizados particulares;
- ao actual vs. ultrapassado modelo de planeamento de tráfego urbano;
- à “arrogância” da ocupação do espaço público, ainda muitas vezes desmesuradamente dedicado ao automóvel.

Há, no entanto, alguns aspectos importantes na intervenção para a Rua da Pêga merecedores de observações e sugestões:

1 - É fundamental, como aliás é bem indicado num dos objectivos apresentados e referidos acima, que a ciclovia da Rua da Pêga esteja conectada e integrada coerentemente com os restantes percursos cicláveis da cidade. Assim, a continuidade preferencial (e prioritária) de trajectos cicláveis deve naturalmente ser entre a Rua da Pêga e o centro da cidade através dos percursos mais fáceis e directos - pelo Alboi e/ou pela Rotunda do Hospital em direcção à Avenida de Santa Joana - e não com o acesso à “ciclovia” paralela à A25, embora a ligação a esta via seja também muito desejável, preferencialmente desde o centro de Aveiro. A continuidade em direcção ao centro da cidade favorecerá as deslocações pendulares em bicicleta entre a Universidade e as zonas habitacionais da cidade, a Estação de Comboios e o futuro Centro Coordenador de Transportes, assim como as deslocações entre a Universidade e os diversos serviços e comércios existentes na cidade.

2 - O cruzamento junto ao antigo Pavilhão do Beira-Mar é o ponto mais crítico em termos de conforto e principalmente segurança de peões e utilizadores de bicicleta. Relativamente à planta geral apresentada, Fig. 1, deixamos as observações e sugestões indicadas de seguida:

- O modo como um ciclista circulando na ciclovia da Rua da Pêga no sentido Sul-Norte (Universidade-Alboi) transita da ciclovia para a Zona Avançada para Bicicletas (bike-box) imediatamente antes do cruzamento (local 1 na figura), que lhe permite de seguida cruzar em direcção ao Alboi ou virar à direita em direcção à Rotunda do Hospital, implica ter de antecipadamente atravessar a via de trânsito em sentido contrário na Rua da Pêga sem local próprio para o fazer e sem os condutores de veículos motorizados esperarem esse comportamento. O modo como se processa a circulação de bicicletas da ciclovia da Rua da Pêga em direcção ao Alboi e à Rotunda do Hospital deverá ser alvo de atenta reflexão.
- A passagem para velocípedes indicada pelo ponto 2 na figura, liga a ciclovia ao passeio (do lado nascente da Rua da Pêga) onde, de acordo com o Código da Estrada, é proibida a circulação de velocípedes. Esta passagem para velocípedes não poderá servir para alimentar a bike-box.
- Os “sharrows” no pavimento da Rua dos Santos Mártires (local 3 na figura) devem ser acompanhados de sinalização horizontal bem visível de limite de velocidade de 20 km/h (preferencialmente) ou 30 km/h, e ambos marcados em alguns pontos ao longo da Rua.

Planta Geral de Intervenção



Fig. 1: Planta geral apresentada para o cruzamento junto ao antigo Pavilhão do Beira-Mar. Imagem original: m.PT [1].

- As faixas cicláveis na rua entre este cruzamento e a Rotunda do Hospital (indicadas pelo ponto 4 na figura) facilmente serão repintadas com as dimensões recomendadas, com pintura do pavimento e com uma *buffer-zone* idealmente protegida com “armadilhos”.
- A inexistência de passagem para peões no local 5 da figura implica que os peões que se desloquem entre o lado poente da Rua dos Santos Mártires e o lado poente da Rua da Pêga (onde se encontrará a área de passeio) tenham de atravessar três vezes a faixa de rodagem. Consideramos que neste local deve também existir uma passagem para peões, permitindo assim que os peões tenham de atravessar uma única vez a faixa de rodagem.
- O desenho do cruzamento, incluindo a sinalização vertical e horizontal, deverá ainda ter em conta as situações durante as quais os semáforos não se encontrem a funcionar por motivo de avaria, falha na rede eléctrica, etc.
- A sinalização horizontal e indicações no cruzamento deve ser clara e evidente para utilizadores de bicicleta.
- Consideramos, ainda, que será vantajosa a elevação do cruzamento, a uma cota superior às faixas de rodagem, com pavimento rugoso e coloração que incitem a prática de velocidades reduzidas pelos veículos motorizados.

3 - No cruzamento próximo da biblioteca da Universidade de Aveiro (extremo Sul da Rua da Pêga), dada a largura da ciclovia já existente nessa parte da Universidade ser inferior às dimensões mínimas recomendadas para ciclovias bidireccionais, muitos ciclistas optam por circular pela faixa de rodagem no percurso entre a ciclovia da Rua da Pêga e o campus universitário, incluindo este cruzamento. O desenho do cruzamento deve prever este comportamento.

4 - Como já referimos num parecer emitido em Abril passado [2], onde entre outros assuntos abordamos alguns aspectos relevantes respeitantes à intervenção de qualificação da Rua da Pêga, devem ser tidas em conta as dimensões recomendadas para ciclovias pela bibliografia de referência sobre infraestruturas para bicicletas, tendo em atenção as distâncias de segurança a obstáculos como lancis, pilaretes, postes, espaço de estacionamento automóvel e outros, incluindo-se as anunciadas floreiras que farão a separação física entre a ciclovia e a faixa de rodagem.

Relativamente à separação física entre a ciclovia e a faixa de rodagem, recordamos que a ciclovia existente possui barreiras de separação que, no entanto, foram sendo destruídas, não tendo sido assegurada a sua manutenção assim como da própria ciclovia. Por isto, consideramos que deve ser tida em especial atenção a durabilidade e manutenção da separação física a implementar.

5 - Nas passagens para peões, com elevação da faixa de rodagem e da ciclovia para a cota do espaço pedonal, as boas práticas recomendam que o declive da elevação da faixa de rodagem deve ser o suficiente para funcionar como medida de acalmia efectiva da velocidade do tráfego motorizado; enquanto que o declive da elevação da ciclovia, dadas as menores velocidades praticadas pelos utilizadores de bicicleta e as suas consideravelmente inferiores massas, este deve ser suave proporcionando comodidade de transição.

Avenida Dr. Lourenço Peixinho

Relativamente à proposta de intervenção apresentada para a Avenida Dr. Lourenço Peixinho, saudamos os seguintes objectivos anunciados:

- aumento do espaço dedicado aos modos activos, melhoria do conforto dos seus utilizadores e privilégio a estas formas de mobilidade;
- redução do carácter rodoviário;
- priorização dos transportes públicos em relação aos veículos motorizados particulares, e melhoria das suas condições de circulação e de conforto dos seus utilizadores;
- diminuição dos níveis de ruído e dignificação e humanização deste espaço público;
- aumento do número de elementos vegetais, com a definição de três eixos arbóreos.



Fig. 2: Perfil apresentado para a Revitalização e Qualificação da Avenida Dr. Lourenço Peixinho. Imagem: FASE - Estudo e Projectos, S.A. [3].

No entanto, existem aspectos fundamentais que deverão ser objecto de análise e revisão:

1 - Apesar de constar dos objectivos da proposta de intervenção o aumento do espaço dedicado aos modos activos, a melhoria do conforto dos seus utilizadores e o privilégio à mobilidade activa, a presente proposta destaca-se pela inexistência de vias dedicadas a bicicletas no eixo viário urbano principal e com a maior dimensão transversal do município de Aveiro, sendo esta a avenida central da cidade capital da Região da Bicicleta.

A opção de os velocípedes poderem circular em vias reservadas a transportes públicos é normalmente tomada quando não existem intervenções, mas não como medida de aumento relevante do conforto e segurança dos utilizadores de bicicleta e de incentivo ao universal e fácil acesso ao seu uso.

Por estes motivos, a intervenção na Avenida Dr. Lourenço Peixinho deverá simbolizar a aposta efectiva da cidade na mobilidade em bicicleta, dando o exemplo para todo o concelho e para a Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA).

2 - A introdução de uma via reservada a veículos de transporte público partilhada com velocípedes levantaria uma série de inconvenientes para ambos os modos de transporte:

- Os veículos de transportes públicos estariam sujeitos à reduzida velocidade dos utilizadores de bicicleta, especialmente no sentido ascendente da avenida (em direcção à Estação de Comboios) onde os ciclistas tipicamente circulam a velocidades inferiores a 10 km/h.
- Como consequência do indicado no ponto anterior, os utilizadores de bicicleta estariam sujeitos à pressão exercida pelos veículos de transporte público. Recordamos que a bicicleta é um modo de transporte universal, e esta pressão, desconforto e sensação de insegurança de circular na mesma via que veículos pesados não se coaduna com a utilização da bicicleta por crianças, idosos, pessoas menos afoitas ou menos habituadas a andar de bicicleta ou aqueles que só recentemente começaram a, ou consideram, utilizar este modo de transporte.
- Os utilizadores de bicicleta estariam sujeitos às demoras decorrentes da entrada e saída de passageiros nas paragens de autocarros, pois o perfil apresentado dá a entender que a paragem dos transportes públicos seria efectuada na via reservada.

- Os utilizadores de bicicleta encontrar-se-iam extremamente próximos das fontes de libertação de gases e fumos tóxicos para a saúde humana [4, 5], um factor já por si crítico só pelo facto da avenida se encontrar no centro da cidade, zona onde a qualidade do ar é menor.

3 - A existência de estacionamento automóvel à direita da via reservada proposta (entre esta via e o passeio) é igualmente problemática pelos seguintes motivos:

- A transição de veículos automóveis da sua via para os lugares de estacionamento, assim como destes para a via automóvel, requer forçosamente o cruzamento da via reservada partilhada com velocípedes, o que constitui risco e gera potenciais situações de perigo rodoviário para os utilizadores de bicicleta. A bibliografia sobre o assunto recomenda a colocação de vias para bicicletas à direita do espaço de estacionamento automóvel.
- Permite que esta via seja ocupada pelos automóveis para manobras de estacionamento paralelo, o que dificulta a circulação quer dos transportes públicos quer das bicicletas.
- Aumenta o risco de acidente na abertura de portas do lado da via reservada.

4 - Toda esta análise é realizada assumindo que as regras do Código da Estrada são estritamente cumpridas e que a via reservada proposta não é utilizada para a circulação automóvel ou para estacionamento em segunda fila. Infelizmente essa não é realidade vigente na actual configuração da avenida, onde facilmente se podem encontrar veículos parados/estacionados em segunda fila, nos locais destinados às paragens de autocarro ou outras zonas proibidas.

5 - As dimensões das vias de trânsito e o desenho do espaço rodoviário deverão ser os apropriados para limitar efectivamente a velocidade dos veículos motorizados a 20 km/h ou 30 km/h.

6 - A intervenção na Avenida Dr. Lourenço Peixinho deverá ainda incluir a instalação de estacionamentos adequados para bicicletas¹ em vários pontos desta artéria da cidade.

7 - A intervenção na Avenida deverá garantir a continuidade dos trajectos pedonais e cicláveis cómodos e seguros em integração com a intervenção prevista para a rotunda das Pontes, respeitando sempre a pirâmide de prioridades da mobilidade sustentável.

Criação de Rede Ciclável

Pelas razões que o Ciclaveiro apresentou recentemente à autarquia [7], o trajecto ciclável entre a Estação de Comboios e a Universidade de Aveiro, ao invés do percurso periférico proposto, deve ser um percurso directo, de reduzido grau de dificuldade e central à cidade,

¹ Sobre critérios e modelos de estacionamento para bicicletas, vêr [6].

servindo vários locais geradores e atractores de deslocações e promovendo a utilização da bicicleta nas deslocações pendulares e quotidianas em Aveiro.

A aposta na mobilidade activa e sustentável em bicicleta não pode passar por relegá-la para as zonas onde é menos incómoda para os automobilistas.

Outras observações

Em meio urbano, salvo excepções justificadas pelo reduzido número de intersecções (como consideramos que assim pode ser interpretado para o caso da Rua da Pêga), são francamente desaconselhadas as ciclovias bidireccionais, devendo ser criadas ciclovias unidireccionais de cada lado da rua.

A bibliografia especializada sobre infraestruturas para bicicletas, da qual incluímos no documento [7] uma lista com algumas das mais reconhecidas e utilizadas, é clara em explicar como ciclovias bidireccionais em meio urbano podem nas intersecções criar locais de conflito e de elevado risco para os utilizadores de bicicleta.

As ciclovias devem ter as dimensões aconselhadas na bibliografia, tendo sempre em conta distâncias de segurança para os diversos obstáculos.

Como é também indicado pela bibliografia de referência, as ciclovias não devem ser construídas à mesma cota dos passeios adjacentes.

Recordamos que recentemente o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) defendeu a realização de auditorias às ciclovias durante a fase de projecto [8].

A intervenção do Ciclaveiro e questões colocadas nesta Sessão Informativa do PEDUCA estão disponíveis em:

<https://drive.google.com/file/d/0B4J7SQWguTgiVDJvcUizek5qeW8/view>

Referências

[1] m.PT (2017), Projeto de qualificação da Rua da Pêga, Aveiro - Apresentação e discussão pública, 10 de Julho de 2017.

<http://files.cm-aveiro.pt/XPQ5FaAXX55248aGdb9zMijeZKU.pdf>

[2] Ciclaveiro (2017), Parecer do Ciclaveiro sobre alguns dos actuais projectos da Autarquia, 4 de Abril de 2017.

<http://ciclaveiro.pt/wp-content/uploads/2017/05/2017-04-04-Parecer-do-Ciclaveiro-sobre-alguns-dos-actuais-projectos-da-Autarquia.pdf>

[3] FASE - Estudo e Projectos, S.A. (2017), Revitalização e Qualificação da Av. Dr. Lourenço Peixinho, 10 de Julho de 2017.

<http://files.cm-aveiro.pt/XPQ5FaAXX55249aGdb9zMjjeZKU.pdf>

[4] P. MacNaughton, S. Melly, J. Vallarino, G. Adamkiewicz, J. D. Spengler (2014), Impact of bicycle route type on exposure to traffic-related air pollution, *Science of The Total Environment*, Volume 490, 2014, pp. 37-43, ISSN 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2014.04.111.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969714006366>

[5] A. Y. Bigazzi, M. A. Figliozzi (2014), Review of Urban Bicyclists' Intake and Uptake of Traffic-Related Air Pollution, *Transport Reviews*, Volume 34, 2014, pp. 221-245, doi: 10.1080/01441647.2014.897772.

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01441647.2014.897772>

[6] Ciclaveiro (2016), Proposta de Estacionamentos para Bicicletas em Aveiro.

<http://ciclaveiro.pt/wp-content/uploads/2016/04/Proposta-de-Estacionamentos-para-Bicicletas-em-Aveiro.pdf>

[7] Ciclaveiro (2017), Parecer do Ciclaveiro sobre a operação “Criação de Rede Ciclável” do PEDUCA e o trajecto ciclável entre a Estação de Comboios e a Universidade de Aveiro, 22 de Junho de 2017.

<http://ciclaveiro.pt/wp-content/uploads/2017/06/2017-06-22-Parecer-Rede-Ciclavel-e-trajecto-Estacao-UA.pdf>

[8] LUSA (2017), Ciclovias em Portugal têm problemas com consequências para a segurança rodoviária, SIC Notícias, 14 de Março de 2017.

<http://sicnoticias.sapo.pt/pais/2017-03-14-Ciclovias-em-Portugal-tem-problemas-com-consequencias-para-a-seguranca-rodoviaria>

O Ciclaveiro, como repetidamente o tem feito, manifesta a sua disponibilidade para discutir estes e outros assuntos relacionados com a mobilidade urbana activa e sustentável em Aveiro.

Ciclaveiro - Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta

28 de Julho de 2017



ciclaveiro.pt

ciclaveiro.wordpress.com

facebook.com/ciclaveiro