



PLANO CICLÁVEL DE COIMBRA

REDE DE VIAS CICLÁVEIS

Janeiro 2024

Departamento de Espaço Público
Departamento de Mobilidade, Trânsito
e Transportes



Contributo para a Discussão Pública do Plano Ciclável de Coimbra

Comentários Gerais

Saudamos a intenção e compromisso da Câmara Municipal de Coimbra em promover a utilização da bicicleta como modo de transporte, com o objetivo de melhorar a segurança e qualidade do espaço público, reduzindo a dependência e utilização excessiva do automóvel particular no município.

A bicicleta é um modo pouco poluente, saudável, económico e que consome pouco espaço urbano, ao contrário do automóvel. Em acréscimo, a bicicleta convencional é o modo mais rápido em meio urbano até aos 5 km, em termos de deslocações porta-a-porta, e a bicicleta com assistência elétrica o modo mais rápido até aos 10 km, sendo competitiva com o automóvel em distâncias até aos 20 km.

Diversos estudos mostram que a maioria das pessoas é favorável a alterações que confirmam maior segurança e conforto ao espaço público, e que proporcionem melhores condições para o uso dos modos de transporte mais sustentáveis, como andar a pé, de bicicleta e o uso dos transportes públicos.

Esta mudança, que se deseja para Coimbra, tem vindo a acontecer em numerosas outras cidades de toda a Europa com particular incidência no país vizinho, em cidades de escala similar a Coimbra, e requer vontade e determinação política na implementação de medidas que conduzam à redução da utilização do automóvel e transferência para os modos mais sustentáveis.

Questionamo-nos como se integra o «Plano Ciclável de Coimbra» no Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) para Coimbra, [cuja elaboração foi recentemente adjudicada](#), e se não será desejável colaborar com organizações como a MUBi e a Coimbr'a Pedal durante o desenvolvimento do PMUS em alternativa a condensar esse processo na fase de consulta pública. Consideramos que o PMUS de Coimbra deverá incorporar o conceito atualizado

PLANO CICLÁVEL DE COIMBRA

REDE DE VIAS CICLÁVEIS

Introdução

A crescente valorização dos modos suaves decorre de uma aposta de deslocações em modos de transportes sustentáveis e impulsionada pelo forte investimento municipal em infraestruturas que promovem deslocações com conforto e segurança.

Como fatores que afetam a mudança de comportamentos e fundamentam o uso da bicicleta podemos identificar:

- **Factores subjetivos**, como a imagem pessoal, aceitação social, sentimento de insegurança, associação da bicicleta ao meio de transporte de crianças, etc.
- **Factores objetivos**, como a rapidez, conforto, topografia, clima, distância do percurso, segurança, etc.

O uso da bicicleta é compatível com a maioria das atividades diárias (30% das viagens abrangem distâncias inferiores a 3 kms e 50% inferiores a 5 kms). Contudo, uma das principais razões que contribui para a não utilização da bicicleta resulta da sensação de insegurança oferecida pela infraestrutura.

A presença de ciclovias incentiva o uso da bicicleta como meio de transporte, contribuindo para cidades mais acessíveis, saudáveis e amigáveis para os ciclistas.

Pretende-se agora que este documento constitua uma ferramenta que permita a definição de prioridades de investimento do município no âmbito da rede ciclável, assim como constitua um guia na definição de intervenções no espaço público, quer sejam elas de origem pública ou privada.

para planos de mobilidade urbana sustentável preconizado pela Comissão Europeia¹ e as recomendações do EU Urban Mobility Observatory sobre os Planos de Mobilidade Urbana Sustentável^{2,3}. Entre outros aspetos, o processo de desenvolvimento do PMUS deverá garantir transparência e participação desde as fases iniciais, de forma ampla, regular e estruturada, assegurando soluções cocriadas e construídas com as comunidades durante todas as etapas.

O modelo adotado até agora, com duas sessões de apresentação e esclarecimento do Plano Ciclável de Coimbra, bem como de recolha de contributos de forma presencial, parece-nos ser um passo muito positivo no sentido de integrar a opinião da comunidade na decisão pública.

Comentários Específicos

Introdução

O plano identifica corretamente a principal barreira à utilização da bicicleta — «a sensação de insegurança oferecida pela infraestrutura» — mas destaca a presença de ciclovias como a ferramenta primordial para eliminar essa barreira. Defendemos, no entanto, que a [redução do perigo rodoviário](#) deve procurar, prioritariamente, uma redução efetiva do perigo para todos os seus utilizadores, identificando e controlando as principais fontes de ameaça.

Consequentemente, a segurança e o conforto das pessoas que se deslocam de bicicleta ou a pé deverão ser aumentados pela aplicação da seguinte hierarquia de tomada de decisão:

1. Redução do volume de tráfego motorizado;
2. Redução da velocidade de circulação do tráfego motorizado;
3. Tratamento das interseções e gestão de tráfego que aumentem a segurança de todos os utentes.

Finalmente, e para os casos em que se assuma que é politicamente inaceitável, com fundamento técnico, a redução de velocidades ou quantidade de veículos em circulação para valores compatíveis com os

¹ Anexo da Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão de 8 de março de 2023 sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável [notificada com o número C(2023) 1524].
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32023H0550>

² Sustainable Urban Mobility Plans, EU Urban Mobility Observatory.
https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/sustainable-urban-mobility-plans_en

³ PMUS – Planos de Mobilidade Urbana Sustentável, Instituto da Mobilidade e dos Transportes.
<https://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/MobilidadeeTransportes/Paginas/PMUS%20%93PlanosdeMobilidadeUrbanaSustent%C3%A1vel.aspx>

Enquadramento estratégico

A Agenda 2030 é uma agenda comum que exige a colaboração entre governos, empresas e a sociedade civil em geral, com vista a transformar a sociedades e as empresas.

Esta agenda é constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são a visão comum para a Humanidade, nomeadamente:



Também as metas da UE são cada vez mais ambiciosas, nomeadamente:

- descarbonizar a economia da UE até 2050, alinhados com os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris;
- o **Pacto Ecológico Europeu**, apresentado pela Comissão Europeia em dezembro 2019, com metas intermédias para **2030**;
- reduzir em **90% os GEE** nos transportes 2050;
- diminuir para **metade** o número de automóveis de combustão interna utilizados no transporte urbano até 2030 e **retirá-los** de circulação nas cidades até 2050;
- descarbonizar a **logística** nos grandes centros urbanos até 2030;
- a **Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente – pôr os transportes europeus na senda do futuro**, aprovada em dezembro de 2020, onde se apresenta um plano de

mais vulneráveis:

4. Redistribuição do espaço afeto à circulação motorizada para a implementação de passeios mais largos e/ou canais dedicados à circulação de bicicletas.

Assim, a eficiência da bicicleta e a segurança dos seus utilizadores consegue-se pela integração deste veículo de forma plena e segura na rede viária, devendo disponibilizar-se vias reservadas, de utilização não obrigatória, apenas quando absolutamente necessário ou complementar (em corredor independente da rede viária).

O Plano Ciclável refere efetivamente outras medidas de redução do perigo rodoviário para além da construção de ciclovias, mas parece-nos importante reconhecer e dar ênfase a esta hierarquia de decisão.

Onde se refere que o uso da bicicleta é compatível com a maioria das atividades diárias, vale a pena acrescentar que as bicicletas elétricas multiplicam o universo das viagens exequíveis, ao tornar acessíveis para qualquer pessoa distâncias mais longas e declives mais acentuados, independentemente da sua forma física. As bicicletas elétricas, por terem um custo superior, trazem no entanto desafios que importa considerar no planeamento de uma cidade ciclável, nomeadamente a necessidade acrescida de segurança no estacionamento (de curta e de longa duração) e o apoio à aquisição.

Face à meta citada de «descarbonizar a logística nos grandes centros urbanos até 2030», julgamos pertinente desenvolver medidas de apoio específicas para este fim, p. ex., apoiando a aquisição bicicletas de carga por parte de empresas, estabelecendo protocolos com empresas de entregas e de estafetas e adotando estes veículos em serviços municipais onde for adequado.

ação com 82 iniciativas em 10 áreas chave de ação «para alcançar a neutralidade climática, será necessária uma **redução de 90% das emissões dos transportes até 2050**» (CE, 2019).

- A estratégia de mobilidade sustentável e inteligente, estruturada conforme os três objetivos principais: tornar o sistema europeu **Sustentável, Inteligente e Resiliente**

O **Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050** vem estabelecer, de forma sustentada, a trajetória para atingir a neutralidade carbónica em 2050, definindo as principais linhas de orientação, e identificando as opções custo eficazes para atingir aquele fim em diferentes cenários de desenvolvimento socioeconómico.

Através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, foi aprovada a **Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-2030, um compromisso para a próxima década e independente de ciclos políticos, que assegurará a promoção do uso da bicicleta, a consequente adoção de hábitos de vida mais saudáveis e o investimento na construção de ciclovias.**

Esta estratégia tem como missão: *Incentivar e generalizar o “andar de bicicleta” nas deslocações quotidianas e de lazer, tornando a mobilidade ativa a forma mais popular para percorrer curtas distâncias, potenciando sinergias com o transporte público em todo o território nacional e melhorando significativamente a qualidade de vida dos portugueses.*

As **METAS** estabelecidas para **2030** são:

- Quota modal de viagens em bicicleta no território nacional de **7,5%**;
- Quota modal de viagens em bicicleta nas **cidades de 10%**;
- Extensão total de ciclovias de **10 000 Km**;
- Redução da **sinistralidade rodoviária** de ciclistas em 50%.

Ponto de situação: planeamento e infraestrutura

A organização da Rede de Ciclovias de Coimbra tem contado com diversos documentos de planeamento que serviram de base às intervenções já realizadas.

O primeiro documento que estruturou uma rede ciclável para Coimbra surgiu em 2003 no âmbito do estudo de “Organização do Sistema de Transportes de Coimbra”, desenvolvido pela Universidade de Coimbra. Nesta altura a oferta de infraestrutura dedicada especificamente a deslocações em bicicleta era praticamente inexistente, mas com base neste documento foram surgindo alguns troços de ciclovias principalmente ligados ao desenvolvimento de intervenções urbanísticas.

Em 2020, o Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) da Comunidade Intermunicipal Região de Coimbra, que contempla uma estratégia de baixo teor de carbono focada na promoção da mobilidade urbana multimodal e sustentável, visando reduzir emissões de gases com efeito de estufa e intensidade energética, vem recomendar *“a estruturação de redes de espaços cicláveis, maioritariamente de conexão às áreas de índole urbana que, sobre as pendentes mais favoráveis, estabeleça as ligações entre os principais polos geradores/atractores de viagens”*.

Nesta altura Coimbra possuía três ciclovias, Parque Verde e Vale das Flores, Santa Clara (junto ao Centro de Saúde), e a ciclovia desde Coimbra-B até ao Choupal (ponte Açude).

Em sequência, foi desenvolvido o projeto Ciclovia de Coimbra – Coimbra B/Vale das Flores/Portela conforme ação prevista no PAMUS do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU) aprovado e enquadrando-se na prioridade de investimento 4.5. e na tipologia Construção de Ciclovias ou Vias Pedonais, financiando este projeto através do FEDER.

Atualmente encontram-se contruídas cerca de 26km de ciclovias, quase na totalidade, ao longo da zona ribeirinha do Mondego, entre Coimbra B e a Portela onde a topografia é muito favorável ao seu desenvolvimento.

As ciclovias existentes acrescem as que já se encontram em construção, Ciclovia da Estrada de Eiras e também as ciclovias projetadas e planeadas, designadamente, a Ciclovia do Mondego (leito periférico esquerdo) com traçado até à Figueira da Foz, Ciclovia do leito periférico direito, Ciclovia do rio Ceira, Ciclovia do Mondego (ligação a Penacova) e a ligação entre Solum e a Portela.

Ponto de situação

Infelizmente, e não sendo uma exceção entre as cidades portuguesas, Coimbra continua a permitir uma excessiva presença de tráfego automóvel nas suas ruas, com todas as consequências negativas que daí advêm. É por isso fundamental que este plano dê prioridade à redução do tráfego automóvel. Daí também a importância de interligar este plano com o PMUS tendo em vista o objetivo fundamental de aumentar a qualidade de vida da cidade e potenciar a transferência modal do automóvel para a mobilidade activa em particular.

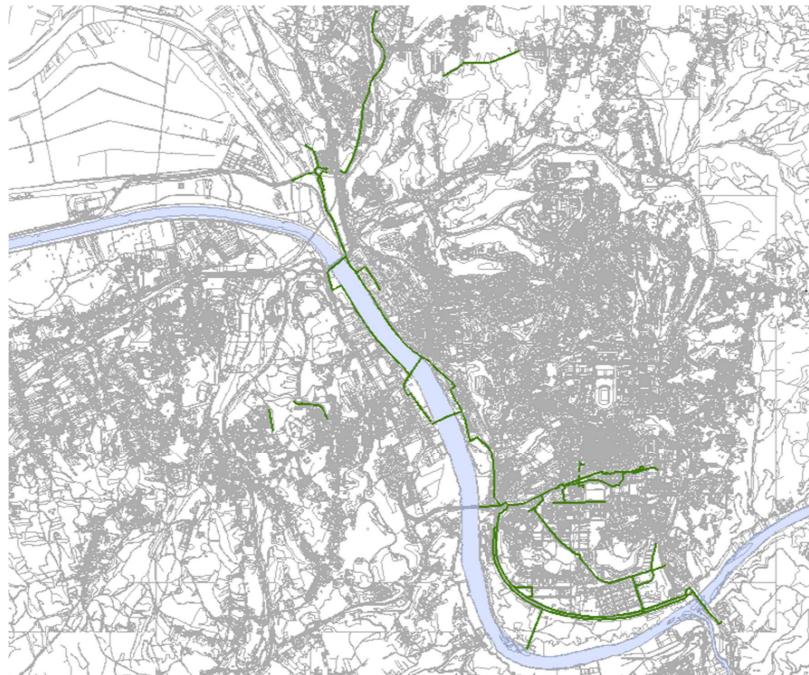
É também essencial reconhecer que a fonte do perigo para quem se desloca a pé e de bicicleta é a presença excessiva dos automóveis e a sua velocidade. É impossível garantir a segregação física entre a bicicleta e automóveis (de forma mais óbvia nas intersecções onde os conflitos são mais perigosos e frequentes) na maior parte das circunstâncias. Por isso, para incentivar quem deseja alterar a forma de se deslocar, é fundamental que o plano reconheça a necessidade de uma redução generalizada das velocidades praticadas na cidade, a exemplo das boas práticas seguidas em grande parte das cidades europeias. Só através desta redução generalizada da velocidade dos veículos motorizados se poderá garantir que todas as ruas e intersecções sejam percepcionadas como mais seguras. Isto implica que o plano proponha não só medidas regulamentares, mas principalmente medidas físicas de acalmia de tráfego para a redução de velocidades.

Um plano que vise transferir quem se desloque de carro para a bicicleta não é apenas um plano de ciclovias. No entanto, é também importante referir que as ciclovias que existem atualmente em Coimbra foram assumidamente desenhadas para uso não-utilitário, não quotidiano e pendular, ligando principalmente as zonas destinadas a lazer da cidade. Apesar de constituírem um importante eixo ciclável ao longo do rio Mondego, ligando a zona da Baixa ao Vale das Flores e Pólo II, estas ciclovias não são eficazes para ligar as principais zonas residenciais, escolas, serviços e postos de trabalho, não atingindo objetivos de mobilidade suave plena e tendo problemas de implementação cuja correção julgamos merecer atenção neste plano:

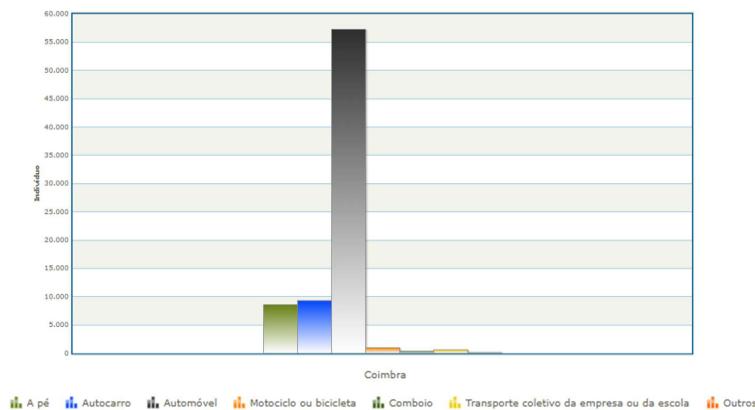
- Ciclovias apenas identificadas com sinalização vertical que não são mais do que passeios partilhados com peões, p. ex: Ponte de Santa Clara e Avenida Inês de Castro; A utilização dos passeios para ciclovias é uma prática inaceitável⁴ em zonas urbanas. Para além de exacerbar o conflito

⁴ O documento “Rede Ciclável - Princípios de Planeamento e Desenho” (2011) do IMT diz: “De salientar, igualmente, que a solução de implementação de uma pista ciclável à cota do passeio e, muitas vezes, ocupando grande parte do espaço disponível e recorrentemente na sua zona central, é fortemente desaconselhada. Isto porque, não só cria situações de conflito entre peões e ciclistas, como retira espaço disponível para os peões, já de si muitas vezes reduzido.”

<https://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/DocumentsdeReferencia/PacotedaMobilidade/Documents/Pacote%20da%20Mobilidade/Rede%20Cicl%C3%A1vel.pdf>



Foi efetuada uma análise da repartição modal de Coimbra com base os resultados dos Censos de 2021, onde se continua a verificar a preferência pelo uso do automóvel particular nas deslocações diárias.



entre modos ativos, sem aproveitar a ocasião para reduzir o espaço dedicado ao automóvel, é uma prática perigosa para peões e pessoas que usam a bicicleta.

- Pisos de terra batida não compatíveis com o uso diário durante todo o ano, p.ex: Parque da Cidade.
- Fragmentação de ciclovias em vários troços de extensão reduzida, p. ex.: Rua Abel Dias Urbano.
- A falta de segregação da ciclovia com passeios, aliada à fraca qualidade do piso dos passeios e a sua reduzida largura, torna o conflito com os peões mais frequente, p.ex: Av. Cónego Urbano Duarte.

Sugerimos, por isso, que o plano contenha uma secção dedicada ao levantamento e correção de problemas da atual rede de ciclovias.



Na análise comparativa dos dados dos Censos de 2011 e 2021 é possível verificar que está a ocorrer a mudança de comportamentos no Município de Coimbra, no que respeita ao uso da bicicleta. Apesar de não se dispor de dado atuais, a bicicleta está a tornar-se mais popular como modo de transporte para viagens pendulares, prova disso são as associações e inúmeras iniciativas privadas que têm surgido nos últimos anos para incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte e, consequentemente, o crescente número de ciclistas.

Expansão da rede

A conceção da rede de vias cicláveis do município deve estar integrada com a rede pedonal e viária existente e planeada, assim como estabelecer ligações aos transportes públicos, aos equipamentos e espaços públicos.

De grande importância no sucesso da utilização das infraestruturas, é a rede ir de encontro requisitos e expectativas dos ciclistas, que segundo o Documento normativo para aplicação a arruamentos urbanos, Fascículo 3, IMT,I.P., 2023, podem ser caracterizados pelos seguintes aspetos:

- **Conectividade e adequabilidade**

- A rede para velocípedes deve oferecer ligações diretas e contínuas entre os principais polos geradores e atractores de deslocações, tais como equipamentos coletivos, interfaces de transportes, áreas habitacionais, áreas comerciais e de serviços bem como locais de lazer.

Expansão da rede

Esta secção faz referência a uma versão de 2023 do *Documento normativo para aplicação a arruamentos urbanos, Fascículo 3, (IMT, I.P., LNEC)* que, tanto quanto sabemos, não é um documento público. A versão de junho de 2020, cuja consulta pública foi aberta em 2021-11-18, foi alvo de [análise por parte da MUBi em dezembro de 2021](#). O documento não foi terminado e a consulta encontra-se desde então em análise.

Parece-nos uma falha grave considerar a possibilidade de misturar canais não segregados fisicamente com veículos motorizados com velocidades de circulação superiores a 30 km/h. Cada vez mais cidades europeias estão a definir o limite máximo geral de velocidade de 30 km/h nas zonas urbanas, com a exceção das vias reservadas a automóveis. Esta é também uma recomendação da Organização Mundial da Saúde, do Parlamento Europeu e inscrita na Declaração de Estocolmo, que Portugal assinou⁵. A própria vereadora Ana Bastos, no seu *Manual de apoio à implementação de Zonas 30* (ANSR, 2019), aponta o estabelecimento deste limite como um instrumento essencial para que a quota modal da bicicleta possa aumentar sem um correspondente aumento dos níveis de sinistralidade.

Em relação ao tópico «Conectividade e adequabilidade», sugerimos que seja dada mais atenção à interligação entre a rede viária existente e as ciclovias, de modo a garantir uma transição segura e cómoda de uma ciclovia para uma via partilhada, e vice-versa, incluindo p. ex. marcações claras para todos os utilizadores e o rebaixamento dos lances.⁶ Quanto à segurança e à minimização dos tempos de espera para pessoas em bicicletas, chamamos à atenção para o problema relacionado de muitas travessias não estarem assinaladas como tal, forçando os utilizadores a desmontar. No que diz respeito a estacionamentos, saudamos o destaque dado a este ponto e acrescentamos apenas que nunca é demais lembrar o [«Manual de estacionamentos corretos para bicicletas»](#) da Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta.

⁵ Carta Aberta "Cidades Seguras para todas as pessoas".
<https://sites.google.com/view/estradaviva/actividades/carta-aberta-cidades-seguras-para-todas-as-pessoas>

⁶ A título de exemplo, quem venha da Rua do Brasil ou da Av. da Lousã, terá dificuldade em entrar na ciclovia da Av. Cónego Urbano Duarte por falta de pontos de acesso.

- A rede deve ser configurada em função da orografia, da malha e da vivência urbanas e, ainda, das necessidades dos velocipedistas, tendo em consideração os fluxos existentes e potenciais.
- Os percursos para velocípedes devem estar desimpedidos de quaisquer obstáculos, nomeadamente mobiliário urbano.
- A rede para velocípedes deve articular-se com as restantes redes de transportes, e em particular, com o transporte coletivo.
- O tempo de espera para velocipedistas deve ser minimizado nas interseções reguladas por sinalização luminosa.
- Deve ser dada particular atenção às infraestruturas de estacionamento e de apoio, que devem ser adequadas, seguras e estar convenientemente localizadas, próximo dos principais locais de destino, como interfaces de transporte, equipamentos escolares e desportivos e outros polos de atividades.

- **Acessibilidade**

- A rede para velocípedes deve assegurar acessos aos locais estruturantes, em particular, às interfaces de transporte público, assegurando a existência de infraestruturas de estacionamento para os velocípedes.
- Devem ser promovidos percursos para velocípedes em zonas onde existam restrições de acesso a veículos motorizados, como parques urbanos ou zonas alvo de medidas de acalmia de tráfego (e.g., zonas 30 e zonas de coexistência).

- **Segurança rodoviária**

- Nos canais não segregados fisicamente deve ser promovida a redução dos volumes de tráfego de veículos motorizados e a limitação da velocidade de circulação a valores inferiores a 50 km/h.
- Devem ser minimizados os conflitos potenciais entre velocipedistas, peões e veículos motorizados.

- **Segurança pessoal**

- A conceção dos percursos para velocípedes deve garantir o contacto visual entre todos os utentes e permitir criar espaços que sejam bem iluminados, especialmente em túneis, pontes, zonas verdes e locais isolados.

Julgamos existir bastante potencial na criação de elos de ligação para os modos ativos em rotas que já estão, ou poderão vir a estar vedadas ao automóvel, com a devida ressalva de que o peão nunca deve ser prejudicado. Por exemplo:

- O Jardim Botânico de Coimbra é neste momento a melhor ligação entre a Alta e a Baixa, espaço infelizmente sujeito a restrições horárias no seu atravessamento;
- O Jardim da Sereia é a melhor ligação entre o Pólo I e a zona de Celas, estando apenas em falta a correção de dois degraus;
- O Bosquete dos Lóios é a melhor ligação entre a Solum e Olivais/Celas via Quinta de S. Jerónimo;
- No Penedo da Saudade bastaria colocar 3 calhas em 3 lanços de escadas para este se tornar um ótimo atalho entre cotas.

- As infraestruturas de estacionamento devem ser instaladas em locais bem visíveis, devidamente iluminados e onde exista presença regular de pessoas.

- **Legibilidade**

- A rede para velocípedes deve estar devidamente assinalada para garantir a sua fácil leitura e compreensão, sendo sinalizada de acordo com o Regulamento de Sinalização do Trânsito.

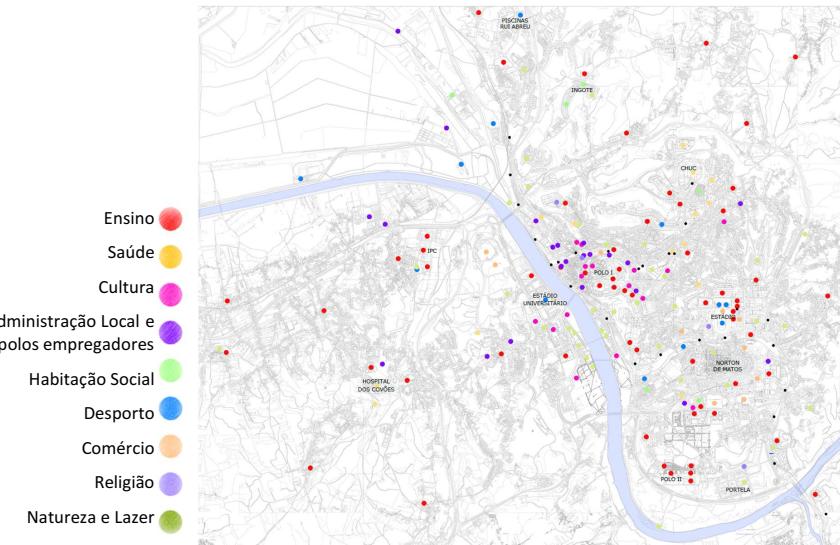
- **Conforto**

- A rede para velocípedes deve dispor de equipamentos e infraestruturas de apoio, tais como pontos de água potável.
- A superfície do pavimento da via para velocípedes deve ser desempenada e nivelada, sem juntas evidentes entre os diferentes materiais que a compõem.
- Deve ser evitada a presença de sumidouros na superfície do pavimento. Caso seja
- absolutamente necessário, a orientação da grelha do sumidouro deve ser perpendicular à direção do fluxo habitual.
- A conceção de infraestruturas de estacionamento deve ter em conta a proteção relativamente à chuva e ao vento.

Na expansão da rede de vias cicláveis, o foco será a criação de ligações cicláveis entre os principais locais geradores de viagens diárias, transportes públicos e equipamentos.

Deste modo foram referenciados e localizado os principais interfaces e instituições de ensino, saúde e cultura, administração local e outros polos empregadores, habitação social, equipamentos desportivos, comércio, religião e locais de natureza e lazer.

Na imagem seguinte identificam-se os principais equipamentos e espaços públicos, podendo verificar-se a sua concentração da zona urbana central.



Também o declive interfere diretamente na definição da rede de ciclovias considerando-se que terrenos com declives:

- Entre 0 e 3% têm aptidão total para a circulação em bicicleta;
- De 3 a 5% são considerados satisfatórios para circular de bicicleta até médias distâncias;
- declives superiores a 5% são considerados impróprios para circulação de bicicletas, podendo funcionar como espaços cicláveis de ligação para distâncias curtas.

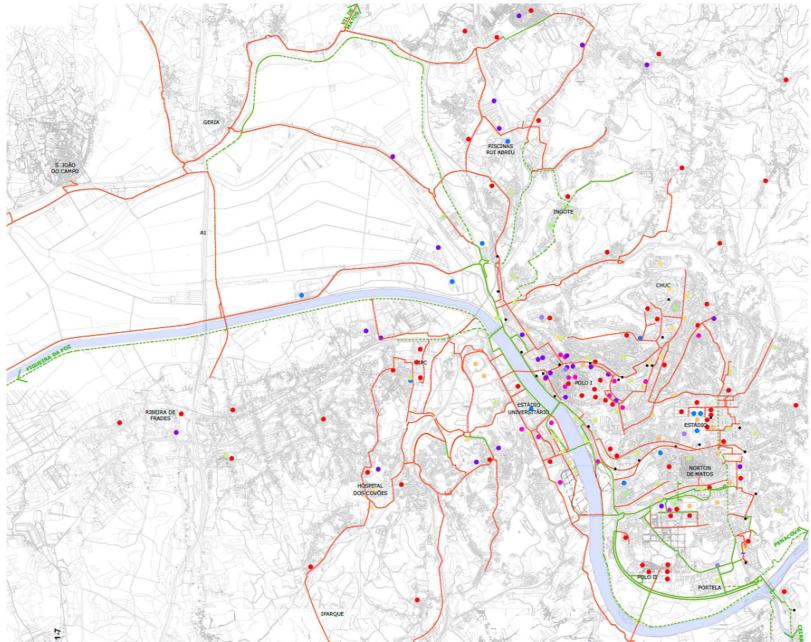
Convém referir que a avaliação efetuada para os declives varia em função da cultura e da condição física dos ciclistas, dos velocípedes dispõem ou não de assistência de motor e apenas representam dificuldades no sentido ascendente.

O município de Coimbra apresenta uma topografia organizada em três grandes áreas:

- o vale do Mondego cuja várzea se prolonga até à Ponte do Açude;
- uma área de planalto que limita a norte e a sul, a várzea;
- a nascente uma área montanhosa marcada pelos vales encaixados do Mondego e afluentes.

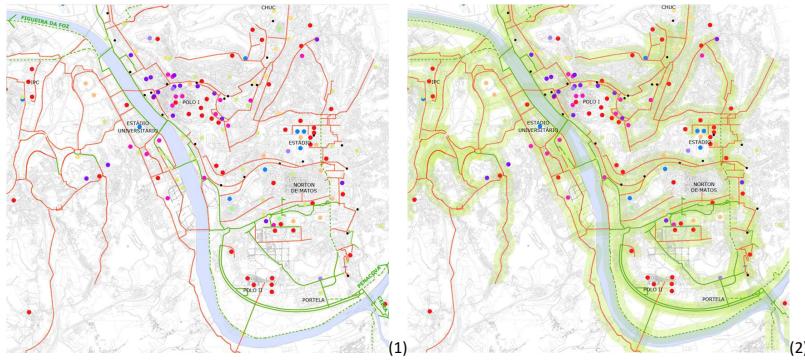
Com base, nos planos anteriores e nas boas práticas de planeamento e traçado foi desenvolvida uma rede de vias cicláveis para o Município de Coimbra que permita a cobertura da área urbana, as deslocações entre os núcleos urbanos do Município e a ligação às redes intermunicipais.

Na figura seguinte assinala-se a proposta de expansão da rede de vias cicláveis no município, a vermelho.



Este traçado identifica os principais canais cicláveis com importância na mobilidade urbana tanto nas deslocações casa-trabalho/escola como de utilização para lazer e turismo.

Foi efetuada a verificação da área de captação da rede projetada, considerando que as ciclovias têm como distância de captação cerca de 100m em redor do seu traçado, área sombreada na figura (2).

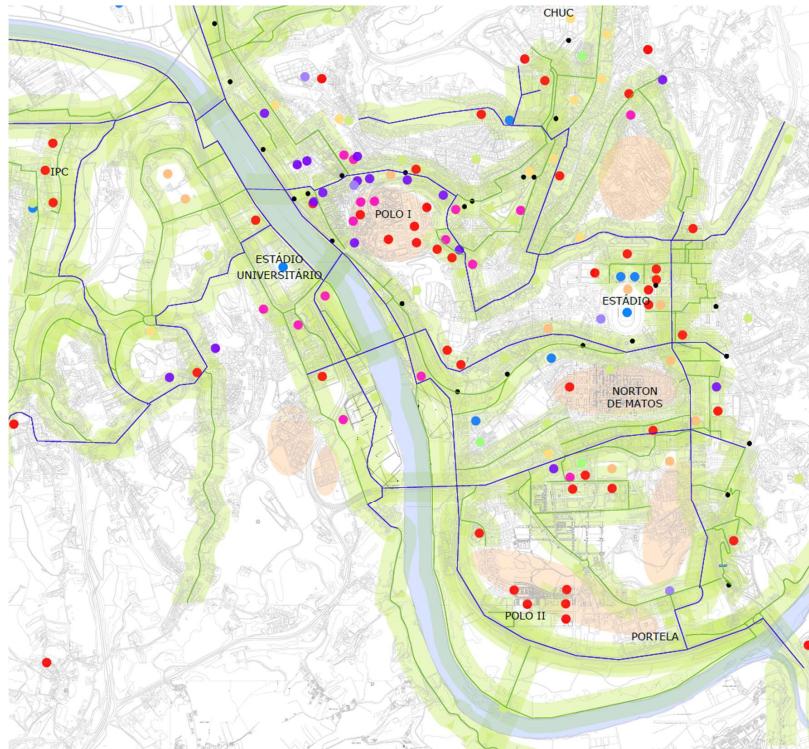


Acresce que, algumas das zonas não abrangidas pela área que não requerem uma estrutura de ciclovias segregadas, mas sim na introdução de medidas de acalmia de trânsito que permitem a circulação em segurança de peões, ciclistas e automóveis com modelos de zonas 30 ou zonas de coexistência. São exemplo:

- Alto de São João;
 - Bairro de Celas;
 - Bairro Norton de Matos;
 - Polo I da Universidade de Coimbra;
 - Polo II da Universidade de Coimbra;
 - Quinta da Portela;
 - Quinta da Várzea;
 - outras áreas com menos expressão, mas que serão alvo de análise e projeto próprio.

A expansão da rede prevê a criação de 209 quilómetros de novas ciclovias em continuidade com a rede atual construída, que tem cerca de 26 quilómetros.

Na rede geral apresentada existem ciclovias que constituem a estrutura da rede e que se designam por principais, indicadas a azul na figura seguinte.



Estas ciclovias designadas de principais:

- constituem as ligações interzonais – ligações entre zonas com locais de grande atratividade de pessoas;
- têm traçados mais lineares – estabelecem ligações diretas entre as principais zonas geradoras de viagens;
- são, preferencialmente, segregadas dos restantes modos de mobilidade;
- permitem estabelecer prioridades de investimento.

A rede de vias cicláveis prevê de 110 quilómetros de ciclovias principais e 125 quilómetros de vias locais, incluindo as infraestruturas já existentes, planeadas e as propostas pelo próprio documento.

Assim, a existência de uma rede estruturada de vias cicláveis permite a promoção da mobilidade sustentável, a redução do congestionamento, a melhoraria da qualidade do ar e proporciona alternativas de transporte mais saudáveis e ecológicas.

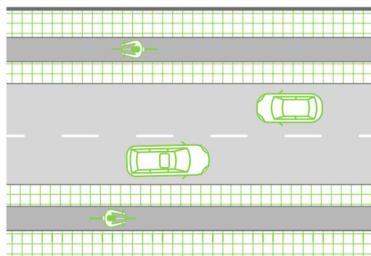
Tipologias

Em áreas urbanas o uso da bicicleta pode ser muito competitivo, especialmente nas deslocações de curta distância, permitindo poupar tempo de viagem e garantindo deslocações de porta a porta.

No entanto, a sua implementação representa um desafio, quando se trata de zonas consolidadas, sem margem de alargamento do espaço público.

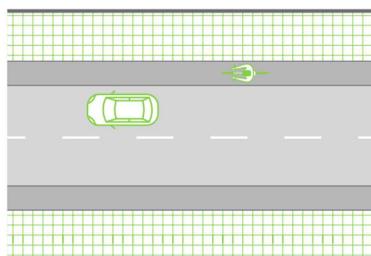
Neste sentido, para a implementação de uma rede estruturada de ciclovias, que liguem de modo linear os principais polos populacionais, são consideradas três tipologias em função dos conflitos existentes entre veículos motorizados e bicicletas, a qual depende da relevância do tráfego motorizado e do tráfego ciclista, nomeadamente:

- pista para velocípedes;



(Fonte: IMT,2023)

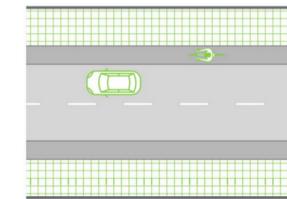
- Vias de tráfego para velocípedes



(Fonte: IMT,2023)

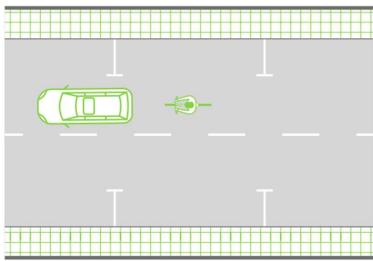
Tipologias

Nesta secção, onde é novamente citado o documento normativo do IMT, destacamos que o desenho geométrico destas «vias de tráfego para velocípedes» é fortemente desaconselhado pois convide os automobilistas a desrespeitar a distância de segurança mínima de ultrapassagem estipulada pelo Código da Estrada (1.5 m) e frequentemente coloca os ciclistas numa zona de fraca visibilidade (p. ex., na aproximação a interseções) e sujeita à abertura de portas de carros estacionados.



Novamente, pelas razões já referidas anteriormente, parece-nos grave considerar a possibilidade de misturar velocipedistas com trânsito motorizado a velocidades superiores a 30 km/h.

- Vias de tráfego



(Fonte: IMT,2023)

Estas tipologias dependem em primeiro plano das condições de segurança a contemplar e velocidades de circulação automóvel, ou seja, estão diretamente associadas à tipologia de via que acompanha. Não obstante, em locais em que o tecido urbano está já consolidado e o espaço disponível é pouco para as várias funções que se querem contemplar no espaço público (mobilidade pedonal, ciclável, viária, transportes públicos, locais de estadia, arborização, mobiliário urbano, etc.), as tipologias de ciclovia terão de ser adaptadas. Esta adaptação é sempre associada a medidas de acalmia de tráfego onde necessário para assegurar o conforto e segurança dos ciclistas e peões.

Assim, as **pistas para velocípedes** constituem um canal de circulação dedicada para velocípedes e segregado do tráfego motorizado (com separação física do espaço rodoviário), podendo a circulação ser uni ou bidirecional. Para a implementação de novas ciclovias em zonas consolidadas torna-se necessário reperfilhar o espaço canal com interferência em vias, estacionamento e passeio. Esta tipologia, diminui o conflito com o tráfego motorizado promovendo a segurança dos ciclistas e a adesão de novos utilizadores.

No caso das **faixas cicláveis**, existe um espaço destinado à circulação (unidirecional) de bicicletas que faz parte da faixa de rodagem, sendo delimitado através de marcas rodoviárias. É uma solução que permite gerenciar melhor o espaço público disponível, principalmente em zonas consolidadas com velocidades de circulação moderadas.

Nas **vias banalizadas**, as bicicletas partilham o espaço com os veículos motorizados, não havendo reserva de espaço mediante marcação rodoviária ou de dispositivos. Em ligações locais pode optar-se por esta partilha, garantindo a segurança da circulação de ambos os utilizadores com implementação de medidas físicas que imponham uma velocidade máxima de circulação de 50 km/h.

Prioridades de investimento

A expansão da infraestrutura cicloviária é efetuada de modo faseado com desenvolvimento integrado com o sistema global de transportes. A priorização de investimentos na implantação de ciclovias em Coimbra apresenta justificações de ordem social, urbanística económica e ambiental, designadamente:

- Promoção da Mobilidade Sustentável: As ciclovias oferecem uma alternativa sustentável de transporte, ajudando a reduzir a dependência de veículos motorizados e contribuindo para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa e da poluição do ar.
- Melhoria da Qualidade de Vida: O estímulo ao uso da bicicleta como meio de transporte promove estilos de vida mais ativos e saudáveis. O uso regular da bicicleta ajuda a reduzir os níveis de sedentarismo, promove a saúde e melhora o bem-estar físico e mental dos utilizadores.
- Redução do Congestionamento Viário: A construção de ciclovias pode ajudar a reduzir o congestionamento nas vias urbanas, oferecendo uma opção de deslocamento mais rápida e eficiente para os ciclistas.
- Segurança no Trânsito: Ciclovias separadas das vias de tráfego motorizado reduzem significativamente o risco de acidentes para os ciclistas, proporcionando um ambiente seguro, tanto para fins de transporte quanto de lazer.
- Promoção ao Turismo Sustentável: Cidades com infraestrutura ciclável bem desenvolvida tendem a atrair mais turistas interessados em explorar a cidade de maneira sustentável e ativa.
- Promoção do Desenvolvimento Urbano Sustentável: A implementação de ciclovias promove a revitalização de áreas urbanas e criando ambientes mais humanizados e amigáveis para as pessoas.

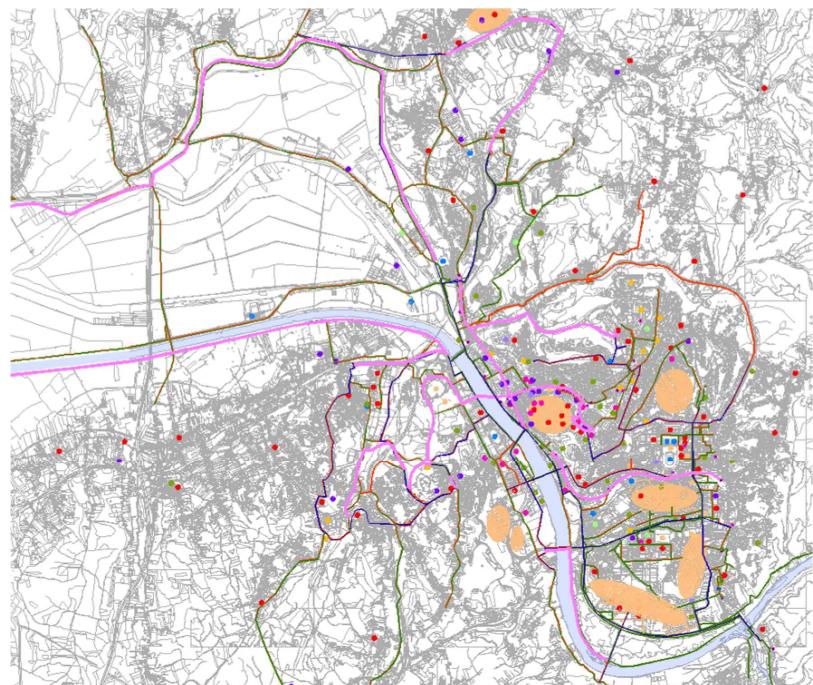
Prioridades de investimento

Por vezes, uma dificuldade política para o investimento eficaz na mobilidade sustentável é o conflito com a cultura da hegemonia do automóvel e a aversão de uma parte mais audível da população a qualquer mudança que tire espaço de circulação ou estacionamento, formal ou informal, como de resto [tem sido afirmado pela vereadora Ana Bastos](#). Nesse sentido, consideramos que qualquer plano para a promoção da mobilidade em bicicleta estará largamente incompleto com medidas apenas infraestruturais, requerendo uma estratégia mais ampla e abrangente que deverá incluir, em igual importância, medidas culturais e educacionais dirigidas a diferentes públicos. Estas deverão, naturalmente, incluir desde as escolas e as suas comunidades, até às empresas e os trabalhadores, passando também obviamente pelas autarquias e outras instituições públicas, que deverão liderar a mudança pelo exemplo.

Uma vez que a existência de uma rede ciclável conexa, segura (principalmente nas intersecções) e confortável é condição *sine qua non* para uma transferência modal robusta, afiguram-se necessárias estratégias para acelerar a expansão dessa rede e dos seus utilizadores:

- Implementação de zonas de tráfego condicionado com limite máximo efetivo de 30 km/h, e valores inferiores, não só através de requalificações (médio/longo prazo), mas também medidas de acalmia de tráfego como a redução da largura das vias de tráfego automóvel, plataformas sobrelevadas, radares de velocidade, câmaras de semáforos assim como o combate ao estacionamento abusivo;
- Implantação de Dias sem Carros e laboratórios de urbanismo tático para realocar mais espaço a peões e pessoas em bicicleta;
- Financiar a aquisição de bicicletas por parte dos municípios, a exemplo de várias cidades europeias (inclusive em Portugal);
- Criação de áreas envolventes de escolas seguras e menos poluídas, limitando o tráfego de atravessamento e as velocidades permitidas. Melhorar as acessibilidades a pé e em bicicleta aos estabelecimentos de ensino, promovendo hábitos de mobilidade saudáveis e sustentáveis por parte da comunidade escolar. Implementação de Comboios de Bicicletas (c.f. [CicloExpresso](#)) e Autocarros a Pé;
- Implementar um sistema público de bicicletas partilhadas (como por ex. o recém implementado na Figueira da Foz);
- Promoção de Planos de Mobilidade e Transportes para grandes geradores de tráfego, começando por escolas com mais de 1000 alunos e pelo exemplo dos serviços da CMC.
- Instalação de contadores de bicicletas e outras medidas de monitorização e promoção do progresso do plano;
- Expansão da rede através de ciclovias *pop-up*, idealmente planeadas de forma integrada com as rotas dos comboios de bicicletas;
- Envolver a academia na promoção e discussão deste plano, p. ex., através da organização ciclos de palestras sobre mobilidade urbana sustentável,

Segundo estes princípios foi efetuada a priorização das intervenções a realizar no concelho, indicadas a rosa na imagem seguinte.



Incremento das ligações a nível urbano:

- Ligação entre a Solum e o Alto de S. João

Pretendendo-se a expansão da rede de ciclovias para o interior da malha urbana, foi considerada como intervenção pertinente e prioritária o eixo de ligação entre o Alto São João e a Rua Miguel Torga. Este eixo liga a ciclovia da Portela com a ciclovia de Vale das Flores e tem um prolongamento para norte até Rua Miguel Torga que vai permitir a futuramente novas inserções na malha urbana.

Trata-se de uma zona com um tecido predominantemente residencial e com uma densidade muito elevada, onde se localizam vários equipamentos de ensino e comércio.

promovendo a investigação nesta área, nomeadamente através da colaboração com o grupo de investigação [U-Shift](#) da Universidade de Lisboa que tem desenvolvido diversos projetos nesta área incluindo ferramentas de apoio ao planeamento de redes cicláveis, procurando também mobilizar a comunidade estudantil que acreditamos constituir uma das camadas da população conimbricense em melhores circunstâncias para adotar os modos suaves;

- Promoção da intermodalidade da bicicleta com os transportes públicos, com a criação de acessos seguros e confortáveis em bicicleta às interfaces de transporte e a instalação de parqueamentos seguros (de longa e de curta duração) para bicicleta, em quantidade adequada, nestas interfaces;
- Programa, estruturado e continuado, de formação de técnicos da autarquia (de diversas valências, como educação, comunicação, saúde pública, ambiente, urbanismo, mobilidade) nas áreas da mobilidade ativa e cidadania rodoviária;
- Implementação de medidas de curto prazo que comuniquem e defendam o lugar da bicicleta na infraestrutura atual, como p. ex., a introdução de *bike boxes* (áreas reservadas a bicicletas junto aos semáforos para que estas possam esperar pelo sinal verde à frente onde terão melhor visibilidade).

Quanto ao «Prolongamento da ciclovia da Estrada de Eiras até à Adémia», questionamo-nos se não haverá oportunidade de fazer uma ligação mais direta entre o Bairro da Quinta de Santa Apolónia, a Adémia e Coimbra-B, possivelmente criando uma nova ligação estritamente ciclopedonal pelos terrenos a este da N1, presumivelmente com custos significativamente inferiores aos de uma ligação rodoviária, ou fechando o circuito com uma ciclovia na Pedrulha.

Quanto à «Ciclovia Ponte Açude - Bencanta - Vale do Rosal», questionamo-nos como estará pensado o atravessamento da Linha do Norte (LN) e da Via Rápida de Taveiro (VRT). Consideramos que a obra de quadruplicação da LN é uma importante oportunidade de repensar todas as pontes que unem os territórios divididos por estas duas infraestruturas. Nesse sentido, consideramos que a CMC, em coordenação com a Infraestruturas de Portugal, deve garantir que todas as pontes a ser construídas ou intervencionadas devem incluir ciclovias unidirecionais e passeios corretamente dimensionados (hoje não permitem atravessamentos com carrinhos de bebé ou cadeiras de rodas). Deverão ser incluídos estacionamentos de bicicletas em todos os apeadeiros e, sempre que possível, incluir rampas complementares aos elevadores, à semelhança do que acontece na entrada Sul do apeadeiro de Bencanta.

Saudamos a importância dada aos atravessamentos do Rio Mondego e relembramos a importância de melhorar as ligações já existentes, nomeadamente a ligação pela Ponte de Santa Clara que é feita pelo passeio em conflito com os peões e com diversos obstáculos e a ligação da Ponte Pedonal

Considera-se esta ciclovia como prioritária em termos de planeamento da rede, face às interligações que irá possibilitar, quer em termos da infraestrutura existente, quer entre os diversos equipamentos.

- Ligação entre a Solum e a ciclovia da Avenida Cónego Urbano Duarte, pela Arregaca

Uma ligação numa zona com orografia muito favorável ao uso de bicicleta, e com elevado potencial de utilização. Esta ciclovia fará, a partir da ciclovia da Avenida Cónego Urbano Duarte, a ligação da Solum à zona da Baixa/Coimbra B e por outro à zona do Polo II/Portela, acompanhando a futura Avenida da Lousã.

Por se inserir em locais com grande densidade de populacional esta ciclovia terá grande procura pelo que deve ser prioritária em termos de planeamento e projeto, de modo a permitir eventual candidatura a fontes de financiamento que venham a ficar disponíveis para este tipo de infraestrutura.

- Ligação Santa Clara/S. Martinho do Bispo

O traçado é baseado na via estruturante prevista para a zona e apesar da orografia pouco favorável, torna-se importante a estruturação de uma rede que sirva a zona. De salientar a zona do planalto, muito favorável ao uso da bicicleta;

- Travessia do Mondego, entre Arnado e Avenida de Conimbriga

Face à alteração a ocorrer nas margens do Mondego, entre a Ponte de Santa Clara e a Ponte Açude, tanto a ligação da cidade ao rio, como a ligação das margens do rio devem ser privilegiadas pelo que esta travessia deve ser privilegiada na promoção da mobilidade ativa. Esta ligação deve possibilitar a circulação de transportes públicos, viabilizando a expansão do Sistema de Mobilidade do Mondego para Sul.

- Travessia do Mondego, ponte Rainha Santa Isabel

Como referido a interligação das margens do rio é fulcral na estruturação da rede de vias cicláveis. A ponte Rainha Santa Isabel deve ser estrutura com pista para velocípedes a fim de ligar diretamente a zona de expansão urbanística, a sul, com o centro urbano central.

- Prolongamento da ciclovia da Estrada de Eiras até à Adémia

A ciclovia da Estrada de Eiras, em fase final de execução, vai desde a zona da Estação de Coimbra-B ao Bairro de S. Miguel, com uma extensão de cerca de 2km.

Pedro e Inês cujos acessos têm pisos muito desconfortáveis para a generalidade das bicicletas, assim como cadeiras de rodas, trotinetas ou carrinhos de bebé.

Quanto ao «Incremento das ligações a nível interurbano e regional», chamamos à atenção para a omissão de ligações a Penacova e Condeixa-a-Nova, municípios vizinhos identificados pelo [Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra](#) como principais geradores de movimentos pendulares juntamente com Montemor-o-Velho e Miranda do Corvo. Relembrando que a bicicleta elétrica traz competitividade com o automóvel em distâncias até aos 20 km, destacamos que é já hoje possível fazer o percurso entre Condeixa-a-Nova e a Ponte de Santa Clara (aprox. 13 km) em cerca de 35 minutos. Com algumas correções de percurso, esse tempo poderá cair para baixo dos 30 minutos, tempos muitíssimo competitivos com os previstos para a expansão do Metro Mondego (27 min.) prevista no Plano Ferroviário Nacional, face à flexibilidade inerente à bicicleta que permite deslocações porta-a-porta e não tem restrições horárias. Tal ciclovia teria também a virtude de servir as freguesias de Antanhол, Assafarge e Cernache.

Quanto à «Ciclovia do Mondego», chamamos à atenção para a necessidade urgente de introduzir medidas de acalmia de tráfego. A recém-alcatroada via de ligação pela margem esquerda é hoje utilizada como atalho Coimbra-Pereira com os automóveis a circularem frequentemente acima dos 80 km/h. Julgamos também ser possível tirar maior proveito da Mata Nacional do Choupal enquanto via ciclável construindo uma ponte que ligue a Escola Agrária ao Bar do Choupal. Esta ligação reduziria a distância de São Martinho do Bispo ao Choupal a um terço da atual, descongestionando o acesso Norte do Choupal e estabeleceria uma via rápida pedonal e ciclável entre Coimbra-B e São Martinho do Bispo.

Monitorização

Para além da listagem de investimentos em cicloviás, recomendamos que exista uma listagem das medidas complementares a implementar. Para além disso é extremamente importante que o plano estabeleça indicadores de impacto e resultado para todas as medidas.

Indicadores de impacto e indicadores de resultado são ambos essenciais para avaliar o desempenho e o progresso de um plano:

1. Indicadores de Impacto:

- Definem o efeito ou mudança fundamental que se deseja com o plano;
- Deverão ser abrangentes e orientados para resultados de longo prazo que se deseja atingir;
- Devem medir a contribuição do plano para a resolução de problemas fundamentais para uma mobilidade mais sustentável.

Considerando a densidade habitacional e a concentração empresarial da zona, é importante a expansão desta ciclovia para norte, até ao nó da Adémia onde se localiza a Escola Rainha Santa Isabel e o interface de transportes, servindo igualmente o Bairro de Santa Apolónia e a zona de Eiras, onde o potencial de utilizadores poderá ser grande, face à densidade populacional, distância até ao centro da cidade e orografia do traçado.

Considerando a obra em curso, considera-se que também esta ciclovia deverá ser considerada prioritária e estratégica, para o desenvolvimento dos respetivos projetos, potenciando assim uma possível candidatura futura.

- Ciclovia Ponte Açude- Bencanta- Vale do Rosal

Face às condições já existentes, assim como aos contactos já realizados com o Instituto Politécnico de Coimbra para a passagem pelo interior do espaço da Escola Agrícola, esta ciclovia permitiria captar todo o universo de estudantes que diariamente frequentam este polo universitário, assim como zonas residenciais densamente povoadas, tal como São Martinho do Bispo e Vale do Rosal. Esta ciclovia permite a ligação à rede ciclável existente junto à Ponte Açude.

Considera-se esta ciclovia como interessante do ponto de vista de potencial de utilização, pelo que deveria ser dada continuidade aos trabalhos já realizados, de forma a poder ser objeto de candidatura a eventual fonte de financiamento que venha a estar disponível.

- Criação das zonas de coexistência em bairros residenciais como o Bairro Norton de Matos, Quinta da Portela, Bairro de Santa Apolónia e outros.

Incremento das ligações a nível interurbano e regional:

- Ciclovia do Mondego

A Ciclovia do Mondego desenvolve-se nos concelhos da Figueira da Foz, Montemor-o-Velho e Coimbra, numa extensão total de 44 km. Esta ciclovia permite ainda criar uma ligação entre o centro da Cidade e várias zonas residenciais localizadas no eixo Bencanta – Arzila e de equipamentos de educação (estabelecimentos universitários em S. Martinho e Bencanta) e saúde importantes à escala regional/nacional.

2. Indicadores de Resultado:

- Avaliam os resultados intermédios de uma determinada medida e relacionados aos objetivos específicos e metas estabelecidos;
- Devem indicar se determinada medida atinge seus objetivos.

Ambos são importantes para uma avaliação abrangente do desempenho e do progresso do Plano.

A Estratégia Nacional para a Mobilidade Activa Ciclável (ENMAC) 2020-2030⁷ determina que 4% das deslocações nas cidades portuguesas em 2025 sejam feitas em bicicleta, aumentando esse valor para pelo menos 10% até 2030, como de resto é mencionado neste plano. Isso significa que o Município de Coimbra tem de criar as condições para que, até ao final da década, anualmente cerca de 1200 pessoas troquem o uso do carro pela bicicleta. Segundo os Censos 2021, no município de Coimbra havia 77784 pessoas a fazer movimentos pendulares casa-trabalho/escola. Dessas, 230 utilizam a bicicleta (0,3%). Para a quota modal da bicicleta ser de 10% em 2030, terá de haver 7778 pessoas a fazer essas deslocações em bicicleta. Um crescimento de 34x.

Desafiamos a Câmara Municipal de Coimbra a estabelecer metas alinhadas com esta estratégia que possam ser monitorizadas e avaliadas no futuro.

⁷ Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019.
<https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/resolucao-conselho-ministros/2019-215333146>

- [Ciclovia do Rio Ceira](#)

O Percurso Ciclável do Rio Ceira abrange 6 dos 19 concelhos pertencentes à Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra, os mesmos que são atravessados pelo rio Ceira: Coimbra, Miranda do Corvo, Lousã, Góis, Pampilhosa da Serra e Arganil. Inicia-se em Coimbra, junto ao ponto de confluência do rio Ceira com o rio Mondego, do qual é tributário, na zona da Portela do Mondego num total de 116Km, dos quais cerca de 5km no Município de Coimbra.

O desenvolvimento desta ciclovia, primordialmente no acompanhamento do traçado do Sistema de Mobilidade do Mondego, permite estabelecer um conjunto de ligações locais, em situação orográfica muito favorável, assim como estabelecer a ligação à zona da Portela e à restante rede de ciclovias existente.

- [Ciclovia do Leito Periférico Direito](#)

Implementação de uma ciclovia ao longo do Leito Periférico Direito que se inicia junto da atual estação ferroviária de Coimbra-B e do futuro Interface Intermodal de Coimbra Norte e estende-se até S. Martinho de Árvore, perto do limite entre os concelhos de Coimbra e Montemor-o-Velho. Ao longo do traçado, e potenciando a proximidade às povoações que se localizam junto da EN111, estão previstas ligações a Adémia, Antuzede, Cidreira, S. João do Campo, S. Silvestre e Quimbres.

A extensão desta ciclovia é de 14 km, ao qual acresce cerca de 4 km de ligações às povoações, num total de 18 km.

Face ao seu desenvolvimento ao longo do canal periférico direito, a sua concretização visa essencialmente promover as interligações locais, quer entre as diversas localidades que serve, que entre estas e os diversos equipamentos.

Incremento dos pontos de parqueamento de bicicletas:

Como complemento à expansão da rede e promoção da intermodalidade e multimobilidade, deve ser ampliada a rede de postos de parqueamento implementada em 2020. A utilização dos postos tem sido elevada, revelando-se fundamental para o bom funcionamento do sistema ciclável.

Ao se criarem condições para o parqueamento de bicicletas, seguros e bem localizados, transmite-se a mensagem ao público de que a utilização deste meio é bem-vinda, e leva as

pessoas a considerarem a sua utilização num futuro próximo. Numa lógica de economia de escala e de gestão de recursos, estes postos de parqueamento devem ser de um modelo uniformizado e adequado ao uso, facilmente reconhecíveis pela população, em continuidade aos já instalados na cidade.

Orçamento e Financiamento

A existência de fontes de financiamento para a implementação das vias planeadas é determinante para a expansão de rede e para a valorização e aposta de deslocações em modos de transportes sustentáveis.

Orçamento e Financiamento

Julgamos que um plano nunca poderá estar completo sem uma calendarização das medidas a implementar, a sua orçamentação, assim como as fontes de financiamento previstas.



Coimbr'a Pedal

<https://coimbrapedal.pt> | coimbrapedal@gmail.com



Associação pela Mobilidade
Urbana em Bicicleta

MUBi – Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta

<https://mubi.pt/> | geral@mubi.pt

28 de março de 2024

Coimbra, 30 de janeiro de 2024