

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS E SEGURANÇA INTERNA



**EQUIPAS VELOCIPÉDICAS: RESPOSTA SUSTENTÁVEL À
MOBILIDADE URBANA**

ESTUDO TEÓRICO

Autor: Gabriel Rui Rocha de Oliveira

Trabalho Individual Final

5.º Curso de Comando e Direção Policial

Lisboa, 27 de fevereiro de 2023



Resumo

As cidades afirmaram-se como espaços de convívio e bem-estar, o que levou a repensar o espaço público por forma a privilegiar espaços verdes e corredores de mobilidade suave, ativa e sustentável. Os constrangimentos decorrentes dessa reorganização criaram desafios às polícias, que se viram na contingência de ter que garantir segurança em locais aos quais passaram a ter dificuldade em aceder. Por outro lado, as crises financeiras das últimas décadas têm obrigado a permanente eficiência na gestão dos escassos recursos existentes e limitado fortemente os investimentos. É neste contexto que as equipas velocipédicas se apresentam como alternativa. Não obstante, pese embora tenham provas dadas em policiamentos de base comunitária e gozem de uma boa imagem perante o público, tem persistido, entre os responsáveis, alguma desconfiança quanto à sua eficácia em outras abordagens policiais. No presente trabalho procurou-se esclarecer se as vantagens inerentes a estas equipas serão suficientes para ultrapassar constrangimentos de implementação e para se adaptarem à cidade moderna contribuindo para o seu desenvolvimento sustentável.

Palavras chave: Equipas velocipédicas, mobilidade ativa, proximidade, versatilidade.

Abstract

Cities have asserted themselves as spaces of conviviality and well-being, which led to a rethinking of the public space in order to privilege green spaces and soft, active and sustainable mobility corridors. The constraints arising from this reorganization created challenges for the police, who were forced to ensure security in places that were difficult to access. On the other hand, the financial crises of the last decades have required permanent efficiency in the management of the scarce resources and strongly limited investments. It is in this context that bicycle patrols present themselves as an alternative. However, although they have proven their effectiveness in community policing and enjoy a good image among the public, there is still some mistrust among those in charge about their effectiveness in other police approaches. In this paper we sought to clarify whether the advantages inherent in these teams are sufficient to overcome implementation constraints and to adapt to the modern city, contributing to its sustainable development.

Keywords: Active mobility, bicycle patrols, proximity, versatility.

Introdução

Hoje, as cidades apresentam uma tendência de crescimento acentuada, impondo à mobilidade um compasso semelhante (Moura et al., 2020) e levantando sérios desafios, quer pelas implicações no ambiente, quer pelas implicações financeiras na vida de cada um dos cidadãos, quer mesmo pela consensual necessidade de se tornarem inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis na mobilidade (Organização das Nações Unidas [ONU], 2016). Tal conjuntura reflete-se em cidades modernas, com um espaço público mais preparado para a mobilidade ativa e sustentável e menos acessível aos automóveis (Teixeira, 2014). Este aspeto positivo, por sua vez, implica alterações acentuadas nas dinâmicas das polícias, na sua forma de prestar segurança às pessoas e de manter, ainda assim, a sua própria segurança. Após décadas de policiamento automóvel, será agora necessário reocupar o espaço que se lhe tornou inacessível, dotando a própria Polícia de mobilidade adequada para esse efeito. A implantação territorial da Polícia de Segurança Pública (PSP) tem por base as zonas mais densamente povoadas. Mais de metade do seu efetivo (51%) está concentrado nas duas maiores cidades do País (Lisboa e Porto), conforme Balanço Social da PSP de 2021 (PSP, 2022). Para além destas, a PSP tem a responsabilidade de garantir a segurança nas 16 capitais de Distrito. Não obstante, o mesmo documento realça a descida consistente no número de polícias nos quadros da PSP.

Com este trabalho, pretendeu-se entender de que forma a PSP pode, em simultâneo, ser sustentável na sua mobilidade e garantir segurança à população – objetiva e subjetiva, nas vertentes *safety* e *security*. Outros países parecem ter resolvido estes desafios com a utilização das equipas velocipédicas (EV), pelo que se procurou perceber se a solução é ou não replicável em Portugal.

Através de métodos qualitativos, recorrendo a revisão de literatura e à análise de conteúdos de documentos e legislação, realizou-se um estudo teórico tendente a esclarecer a forma como as EV têm sido utilizadas no nosso e noutros países, as vantagens, os riscos e os constrangimentos que lhe estão associados. Visou-se identificar a pertinência da sua utilização e eventuais necessidades de adaptações em Portugal.

Bicicleta, componentes e equipamento têm a particularidade de poderem contribuir positiva ou negativamente consoante a sua qualidade, pelo que foram analisados em secção própria. Pelas mesmas razões, foi também dedicada uma secção à formação.

A literatura sobre o tema, nos Estados Unidos da América (EUA), é extensa. Noutros países, a realidade é distinta, na medida em que os estudos não são abundantes e a

maioria, redigida em línguas do Norte da Europa, revelou-se inacessível para este estudo. Este facto inesperado trouxe dificuldades adicionais à realização do trabalho. Portugal apresenta também um défice elevado de estudos sobre as EV, quer relativamente ao ponto de vista do cidadão, quer relativamente ao ponto de vista dos polícias. Acresce que a maioria dos estudos existentes, em Portugal e no estrangeiro, foram realizados com amostras relativamente reduzidas, obrigando a conclusões cautelosas.

Embora se pretendesse estudar as vantagens e constrangimentos do uso de bicicletas elétricas por parte das polícias, a inexistência de bibliografia impediu-o. Fizeram-se algumas referências especulativas em relação a este aspeto em fase de discussão/conclusão, contudo não foi possível efetuar estudo intensivo e fundamentado sobre ele.

Estado da Arte

Mobilidade, sustentabilidade e bicicleta

A mobilidade desempenha um papel central no desenvolvimento sustentável das cidades e a bicicleta parece destinada a ocupar um lugar de destaque nessa narrativa. Por um lado, verifica-se um aumento forte e consistente no uso da bicicleta em atividades recreativas e de turismo (Ciascai et al., 2022), a que está associada uma generosa fatia da economia mundial e, concretamente, da Portuguesa (Loureiro, 2021), facto cuja relevância não pode ser desprezada. Por outro lado, as movimentações pendulares (casa/comércio/educação/lazer/trabalho) acentuam-se (Cardoso, 2015). Efetivamente, o tema “mobilidade” tornou-se de abordagem tão frequente que a maioria dos autores dispensa a sua definição, por considerar que o conceito está sobejamente dominado pela população (Teixeira, 2014). Todavia, a simplicidade do conceito contrasta com a dimensão do desafio. Cerca de 25% dos gases de efeito de estufa provêm do setor dos transportes (Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 [ENMAC], 2019), a que acresce uma tendência de concentração da população, agravando o problema: “Como uma massa de energia atrativa, as metrópoles parecem ter a capacidade de recrutar cada vez mais e mais elementos, personificando a imagem de uma criança invejosa que quanto mais tem mais quer” (Batista, 2011, p.74).

Não surpreende, pois, que os estados procurem desenvolver estratégias comuns, no sentido de diminuir a pegada ecológica e chegar à chamada mobilidade sustentável, que pode ser definida como “o potencial de deslocamento que interfere de modo inteligente no

campo económico, social e ambiental” (Teixeira, 2014). O “Guia para um desenvolvimento sustentável” (ONU, 2016) sublinha a importância de proporcionar a todos o acesso a transportes seguros e sustentáveis, bem como de reduzir a pegada ecológica *per capita*. A própria União Europeia tem, reiteradamente, mostrado preocupação com o tema (Conselho da UE, 2021).

Foi, pois, com naturalidade que entrou no léxico dos responsáveis políticos a mobilidade ativa, definida por Ferreira como “a utilização de meios de locomoção em que a energia utilizada é maioritariamente a do próprio corpo” (Ferreira, 2019, p.9). Aqui se inclui a movimentação a pé, de bicicleta ou em trotinetes, mesmo que com motor elétrico auxiliar.

Acompanhando as preocupações ambientais gerais, a Presidência do Conselho de Ministros fez publicar a Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, que aprovou a ENMAC. No seu terceiro pilar propõe-se “a promoção do uso da bicicleta, a consequente adoção de hábitos de vida mais saudáveis e o investimento na construção de ciclovias”. Ora, as forças de segurança estão naturalmente envolvidas no plano, quer como potenciais utilizadores da bicicleta na sua ação de policiamento, quer na facilitação da mobilidade em geral.

Cumpra assim, à PSP, o cuidado de acompanhar as mudanças que se sucedem por forma a desempenhar a sua função de forma mais eficaz e mais eficiente.

Equipas velocipédicas – a génese

O uso de bicicletas pelas polícias, de forma mais estruturada, data dos finais do século XIX. Explica Petty (2006) que, não existia então o automóvel, a bicicleta apresentava vantagens evidentes relativamente ao policiamento a pé (um polícia em bicicleta percorria giros 8/9 vezes maiores do que um a pé) e que, apesar de relativamente dispendiosa, enquanto tecnologia então recente, se revelava mais barata que o cavalo.

Naquela altura, foi considerada uma experiência com êxito e, até ao aparecimento e massificação do automóvel na Polícia, a bicicleta continuou a proliferar com sucesso e eficácia, um pouco por todo o Mundo, quer na regularização de trânsito, quer na rápida reação à ocorrência de crimes, nas ruas exíguas que compunham as cidades (Bopp et al., 2018; Petty, 2006).

Corria a década de 30 do século XX quando a bicicleta foi vítima do desenvolvimento tecnológico, económico e social, dando a vez ao novíssimo automóvel ao qual se associava uma imagem de modernidade (Bopp et al., 2018; Poole, 2011).

Só em finais dos anos 70, a resolução de problemas muito concretos e bem identificados, em diversas cidades dos EUA, possibilitou o reaparecimento das EV que ainda hoje se mantêm (Petty, 2001).

No que a esta matéria diz respeito, Portugal não foi exceção, ainda que de forma desfasada relativamente ao contexto mundial. A memória coletiva do país recorda, nomeadamente, os guardas florestais e o seu meio de transporte (Quintinha, 2012). Mas se é certo que foram, de facto, usadas pelas forças de segurança Portuguesas, durante o início e meados do século XX, também é certo que, durante o terceiro quartel do mesmo século, as bicicletas já tinham desaparecido do serviço policial. A falta de investigação sobre o tema não permite perceber as razões que levaram ao seu aparecimento, ao seu desaparecimento ou, sequer, datar com rigor um ou outro acontecimento.

Equipas velocipédicas na PSP

O início do novo século trouxe, também para Portugal e para as suas forças de segurança, o reaparecimento deste meio policial. No âmbito do policiamento de proximidade e com o objetivo de zelar pela segurança das zonas balneares e de grande concentração de pessoas, foram criadas as EV. A Diretiva Operacional n.º 8/2002, de 24 de junho, da PSP, pretendia privilegiar a época estival e o horário diurno, deixando ao critério das unidades e seus comandantes a decisão final sobre a matéria. Não obstante a partir de 2010 haver orientações no sentido de intensificar a sua utilização, em 2016, apenas 2 comandos (unidade territorial da PSP) reportavam ter em permanência estas equipas, 4 não as tinham de todo e 14 criavam-nas somente durante o período estival, deixando perceber dificuldades de enquadramento deste serviço, no dia-a-dia operacional, por parte das chefias (L. Silva, 2016).

Sobre esta matéria, a Direção Nacional da PSP informa que não existe, neste momento, um modelo específico de bicicleta em uso na PSP, uma vez que as existências resultam na sua quase totalidade de protocolos estabelecidos localmente com outras entidades. Tal implica uma grande variedade de modelos, ainda que todas sejam do tipo “bicicleta de montanha”, e leva a dificuldades em averiguar a idade e estado de conservação de cada uma das bicicletas, uma vez que as aquisições e manutenções reportam-se independentes umas das outras. Informa ainda a Direção Nacional da PSP que

em 2022 apenas um comando manteve o serviço em permanência. Dos restantes, 10 informaram mantê-lo em atividade sazonal e 9 informaram não o ter de todo ou, tendo as equipas formalmente constituídas de forma sazonal, não conseguiram operacionalizá-las. A principal dificuldade reportada foi falta de efetivo, especialmente nas cidades de menor dimensão, ainda que a maior parte tenha reportado também bicicletas obsoletas e a necessitar de manutenção/substituição.

Estes dados foram obtidos pela Direção Nacional da PSP junto dos comandos no âmbito da medida E2-13 da ENMAC (2019, p. 75), onde se prevê “aumentar o número de agentes da autoridade que se deslocam em bicicleta”. Por se encontrar a elaborar um procedimento de aquisição, pretende a Força de Segurança em causa aferir a situação em que se encontram os comandos, quer em termos de polícias para desempenhar aquela missão, quer em termos de meios materiais disponíveis.

Hipóteses teóricas e metodologia

Procurou-se compreender se as alterações na mobilidade e no *modus vivendi* das cidades atuais têm implicações na forma como a PSP presta segurança e qual o papel das equipas velocipédicas na resposta às dificuldades daí decorrentes. Formularam-se as seguintes questões:

1. Quais as principais vantagens e potencialidades já identificadas do policiamento velocipédico?
2. Quais os principais riscos e constrangimentos já identificados no uso do policiamento velocipédico?
3. O uso da bicicleta é adequado como transporte para as ocorrências policiais e para exercício da missão da PSP?

Por forma a obter resposta a estas questões, seguindo métodos qualitativos, desenvolveu-se um estudo teórico tendo por base revisão de literatura, de legislação, de documentos diversos e de publicações.

Perspetivas existentes

Vantagens da patrulha velocipédica

“São numerosas as razões que militam a favor da utilização da bicicleta pelas polícias”. Assim se escreve em estudo realizado no Québec, Canadá, pela *Vélo Québec*

Association (VQA) em 2006 (p.30), com o apoio de diversos ministérios e das três principais cidades do Estado. A afirmação é corroborada por todos os autores. Os quatro argumentos genericamente consideradas mais relevantes são: a facilidade de comunicação, a mobilidade/versatilidade, a visibilidade e a economia (de recursos).

A facilidade de comunicação proporcionada pelas EV é um dos aspetos mais referidos nos diversos documentos analisados. Este meio policial leva a que os polícias sejam naturalmente percebidos como estando disponíveis para o contacto com o cidadão (Quintinha, 2012). Menton (2006) apurou no seu estudo, que as EV contactavam até 12 pessoas ou grupos de pessoas numa hora de serviço. Esta vantagem é especialmente assinalável por comparação com o número de contactos proporcionados pelo policiamento em automóvel, largamente menor, segundo o mesmo autor. O automóvel envolve o polícia, encerra-o no habitáculo e impede-o de sentir e compreender o meio ambiente dos espaços que percorre (Lundälv et al., 2008; Menton, 2007; ONU, 2016; Poole, 2011; Sytsma & Piza, 2018; VQA, 2006). No estudo feito por Lundalv et al. (2008, p. 15), envolvendo policiamento velocipédico em Helsínquia, os polícias chegam mesmo a reportar os contactos como demasiados. Também Júnior (2013, p. 45) sublinha, a este respeito, o facto de “o [polícia] que atua no ciclopatrolamento proporcionar uma visão mais agradável e amistosa”, pelo que não surpreende que Woida (2007, p. 31) conclua que “as patrulhas velocipédicas são [...] um excelente meio para o policiamento comunitário, porque fornece aos polícias a oportunidade de trabalhar de forma próxima com o cidadão”. O mesmo autor salienta, ainda, a importância dessa questão na identificação precoce e prevenção de atos terroristas. Rantatalo (2016), por sua vez, sublinha os benefícios da utilização das EV nos centros históricos de cidades como Estocolmo, com apertadas e movimentadas ruelas. Também Ferreira (2019), referindo-se à Cidade do Porto, menciona o recurso ao patrulhamento velocipédico direcionado para o turismo e L. Silva (2016, p. 35) assinala, quanto ao patrulhamento velocipédico, que o mesmo “potencia a facilidade de contacto com o cidadão, promovendo a proximidade policial”. Verifica-se existir um grande consenso quanto a este aspeto positivo do policiamento – proporcionar a comunicação espontânea com o cidadão.

Com igual relevância entre os pontos positivos, está o fator da mobilidade/versatilidade. Logo na génese das patrulhas velocipédicas, verificou-se que “estes patrulheiros conseguiam percorrer 8/9 vezes o território coberto por um patrulheiro apeado” (Petty, 2006, p. 6). O mesmo autor acrescenta que essa capacidade perdura, sendo

uma das fortes razões pelas quais o policiamento velocipedico se mantém. De forma expressiva, Petty (2006) atribui a estas equipas o dom da ubiquidade – por se perceberem que podem estar em todos os lugares simultaneamente. Já no estudo de Lundalv et al. (2008), no que diz respeito à acessibilidade permitida por este meio, apurou-se que o patrulhamento velocipedico permitia policiar discretamente, mas de forma eficaz, os locais de grandes aglomerações de pessoas, como as praças ou jardins, mesmo que com considerável extensão. Júnior (2013), por sua vez, adianta que uma EV, composta por dois polícias, pode assumir a responsabilidade de três patrulhas apeadas. Segundo os dados recolhidos nos diversos estudos, as distâncias percorridas por uma EV num turno de serviço (8 horas) andarão entre os 30 e os 50 quilómetros (Lundälrv et al., 2008; Rantatalo, 2016), o que seria naturalmente impensável para uma patrulha apeada. Na mesma linha, argumentam também Sytma & Piza (2018), salientando a eficiência deste policiamento em que se obtém o natural e desejado contacto de proximidade com o cidadão, sem as desvantagens decorrentes do policiamento apeado – demasiado fixo.

Relativamente ao automóvel, as vantagens são tão mais evidentes quanto maior for o tráfego existente, ainda que essa vantagem seja influenciada pelas capacidades técnicas dos polícias (Poole, 2011). No seu estudo relativo à Suécia, Rantatalo (2016, p. 24) menciona que “os polícias também descreveram como as suas bicicletas lhes permitem entrar em partes da Cidade dificilmente acessíveis a outros meios de transporte”. Já se fez referência às transformações que se estão a verificar na mobilidade. Com efeito, as cidades hodiernas estão cada vez mais preparadas para a mobilidade leve, sustentável e ativa, garantindo-lhes corredores e dificultando a movimentação do transporte motorizado individual (Teixeira, 2014). Por um lado, isso leva a que os carros de patrulha tenham movimentações mais demoradas e, por outro, a que existam mais locais aos quais os mesmos vêm o seu acesso dificultado ou mesmo impossibilitado. Ora, tal aspeto levanta também desafios ao trabalho policial, especialmente àquele cuja eficácia depende do tempo de deslocação – as emergências. Os estudos conhecidos apontam para que a bicicleta seja o meio adequado para dar resposta a estes constrangimentos. Conforme se explica no estudo de Lehoulier et al. (2021), nas deslocações em ambiente urbano, a bicicleta pode atalhar por caminhos inacessíveis a veículos motorizados, o que é corroborado por L. Silva (2016), Ferreira (2019) e também Júnior (2013). No estudo de Lundalv et al. (2008), citando diversos autores publicados na revista da IPMBA (*International Police Mountain Bike Association*), sublinha-se a versatilidade e aponta-se a capacidade de intervenção possibilitada por este meio policial em terrenos difíceis ou tão distintos como aeroportos,

festivais de música, *campus* universitários ou mesmo estações de metro. O resultado de um estudo em Vigo, em que se conclui que as EV da Polícia devem fazer formação em salvamento (de afogamento) e em reanimação cardiopulmonar por serem, com frequência, os primeiros a chegar ao local da ocorrência (Barcala-Furelos et al., 2014), espelha essa versatilidade e constitui exemplo da rapidez na reação que caracteriza este meio. No mesmo sentido, Albuixech & Calatayud (2003) enumeram as utilizações da bicicleta policial em Valência nas ciclovias, zonas de lazer, zonas pedonais e zonas verdes, incluindo zonas pedonais da costa.

Embora, habitualmente, estejam mais ligadas aos policiamentos de base comunitária, estas patrulhas já foram utilizadas em gestão de trânsito e de estacionamento, tanto nas vias reservadas a bicicletas e peões como nas restantes, e em fiscalizações administrativas diversas (Ferreira, 2019; Quintinha, 2012; Rantatalo, 2016). Conforme registou Menton (2008), em Boston a sua utilização está a ser feita com sucesso na resposta rápida e no controlo de multidões.

Um outro aspeto bastante relevante é a visibilidade. Os autores a apontar esta característica que o policiamento velocipedico consegue aportar ao trabalho policial são diversos. O facto de estas patrulhas conseguirem cobrir áreas mais alargadas sem, ainda assim, perder o contacto com o público, possibilita-lhes serem vistos em mais locais e por mais gente, incluindo aqueles em que a aglomeração de pessoas é maior (praças, espaços verdes e estações intermodais). Sytsma & Piza (2018) sublinham a diferença verificada entre a visibilidade dos polícias apeados e de bicicleta relativamente aos que se fazem deslocar em veículos motorizados. No mesmo sentido, Júnior (2013) fala num triângulo (polícia, bicicleta e equipamento) potenciador da visibilidade das EV relativamente aos demais meios policiais. Na verdade, os equipamentos para as ciclopatrulhas, por razões de segurança rodoviária, tendem a ser mais visíveis e isso beneficia a perceção de presença da Polícia. O estudo feito por Rantatalo (2016) foca, de forma muito particular, a importância da visibilidade das EV na gestão do tráfego de bicicletas. Segundo a perceção dos polícias participantes nesse estudo, para que tudo corra dentro da normalidade, com o trânsito das bicicletas, basta que eles (os polícias) identifiquem os pontos principais (*hot spots*) e que ali se coloquem de forma ostensiva. Isso será, na sua perceção, o suficiente para evitar acidentes/incidentes graves.

A visibilidade, por sua vez, projeta um outro aspeto. Para além de garantir o ordenamento rodoviário em locais inacessíveis a outros meios, em conjunto com o contacto fácil, faz diminuir de forma importante o sentimento de insegurança, conforme

atestado por Júnior (2013), Rantatalo (2016), Quintinha (2012) e pelo estudo elaborado pela VQA (2006), o que por sua vez contribui para um envolvimento das comunidades servidas na problemática da segurança (Sytsma & Piza, 2018). Ainda quanto à relação entre visibilidade e redução do sentimento de insegurança, Loureiro (2021), referindo-se a uma necessidade de repensar o funcionamento do Modelo Integrado do Policiamento de Proximidade, sublinha a necessidade de rever e melhorar a visibilidade com o fim de, assim, fazer diminuir o sentimento de insegurança.

O custo das medidas constitui sempre uma limitação. Já no século XIX foi uma das razões que levou à escolha da bicicleta como meio auxiliar da ação policial. Hoje, por maioria de razão, não é diferente.

Segundo Barata (2016), o preço inicial de uma viatura policial situava-se, em 2015, entre €21.500 e €32.000, dependendo do tipo de motorização/combustível da viatura. A este valor acrescia o consumo de combustível e os custos de manutenção. Feita consulta, a mero título de exemplo, em sítio da internet, apurou-se que o valor de uma bicicleta especificamente desenvolvida para o serviço policial rondará entre €850 e €1.300 (*Policebikestore*, 2023). Facilmente se conclui que a bicicleta tem custo inicial e custos de operação consideravelmente inferiores. Esse custo pode diminuir ainda mais, ou mesmo ser anulado, caso se estabeleçam protocolos com entidades que pretendam associar-se à boa imagem projetada pelas EV (Petty, 2006). Mesmo comparando com os motociclos, que são mais baratos do que os carros de patrulha, no que diz respeito à economia de recursos, a bicicleta consegue uma vantagem inalcançável por qualquer outro meio (Poole, 2011). Também L. Silva (2016) faz menção à diminuição dos custos de operação das EV relativamente aos veículos motorizados, tal como Petty (2006), Quintinha (2012) ou Júnior (2013), que acrescenta a simplicidade (e preço diminuto) da manutenção associada. Para além destas quatro vantagens já referidas, há a mencionar ainda outras assinaladas pelos diversos autores consultados. Considera-se ser relevante a vantagem tática proporcionada pela discricção da bicicleta relativamente aos meios motorizados, quer no silêncio quer na ostensividade à chegada à ocorrência (Lundälv et al., 2008; Menton, 2008; Petty, 2006; Poole, 2011; L. Silva, 2016). Alguns autores registaram casos práticos em que essa vantagem garantiu a eficácia da ação policial, que de outra forma teria saído gorada. Poole (2011) salienta, além disso, a vantagem adquirida nas perseguições a fugitivos apeados. Segundo este autor, a bicicleta tende a restabelecer um equilíbrio que desfavorecia o polícia (peso do material que porta), concedendo-lhe a vantagem de rolar em perseguição a alguém que apenas pode correr. Poole (2011) desvaloriza, ainda, o

surgimento dos diversos obstáculos naturais, considerando que o treino adequado permite a sua ultrapassagem de forma eficaz.

Menton (2008) vem acrescentar um outro aspeto no que a esta matéria diz respeito. A bicicleta permite ao polícia estar pronto desde que chega ao local. Não é necessário procurar estacionamento, retirar o cinto de segurança ou ir buscar equipamentos à mala do carro de patrulha. Segundo o autor, há um ganho de tempo não desprezível.

Verifica-se, também, que os polícias que integram estas patrulhas tendem a ter melhores indicadores de saúde e a estar em melhores condições físicas (Junior, 2013; Lehouillier et al., 2021; Lundälv et al., 2008; B. Silva et al., 2021; L. Silva, 2016; VQA, 2006). A confirmá-lo, nas conclusões do trabalho de Lehouillier et al. (2021, p. 9) refere-se ter sido observado que “os ciclopatrulheiros melhoraram significativamente a sua saúde cardiovascular e o seu nível de força nos membros inferiores durante o seu período de trabalho.” Daí decorre uma melhoria também nos níveis de autoconfiança e no moral dos polícias (Bohmfolk, 1998; Lundälv et al., 2008; Poole, 2011), o que é fundamental para o seu bom desempenho, para a segurança pública e, também, para a imagem da Polícia.

Já se referiu que a bicicleta é um meio de transporte suave, sustentável e ativo, o que a associa à preservação do ambiente. Evita a poluição sonora e a libertação de gases com efeito de estufa (Poole, 2011). Sendo isso válido para as bicicletas em geral, para a EV não é diferente. Quando esta se desloca está, necessariamente, a contribuir também para a garantia de uma sociedade sustentável (B. Silva et al., 2021; L. Silva, 2016; VQA, 2006). Esse aspeto da bicicleta, associado a outros já referidos, potencia a imagem das instituições que a utilizam de uma forma natural e muito eficaz (Ferreira, 2019; Junior, 2013; Lundälv et al., 2008; Quintinha, 2012; VQA, 2006). Referindo-se ao uso deste meio, L. Silva (2016, p. 35) sublinha que a EV “promove imagem positiva da PSP (modernidade, operacionalidade e robustez), indo [ao] encontro [de] públicos sensíveis a questões ambientais e de mobilidade urbana”.

A comprovar a boa imagem das EV pode acrescentar-se o facto de, na pesquisa efetuada durante a execução deste trabalho, não ter sido verificada nenhuma notícia negativa que lhes esteja associada. As EV parecem gozar de boa imprensa, conforme sugere Lundälv et al. (2008) e o comprovam os exemplos relativos à Suíça (Mobilservice, 2015), à França (Gonon, 2018) e a Portugal (Naves, 2018; Rodrigues, 2020).

Desvantagens e constrangimentos das equipas velocipedicas

As vantagens do policiamento velocipedico são, como se viu, muitas e bastante evidentes. Há, porém, alguns riscos e constrangimentos também associados a esta opção de policiamento. Um dos riscos mais evidenciados é o de lesão, nomeadamente devida a acidente rodoviário. A literatura científica é vasta quanto a este aspeto – acidentes rodoviários no âmbito da mobilidade ativa. Large et al. (2016), L. Silva (2016) e Saldanha (2021) debruçam-se sobre este aspeto no que diz respeito ao cidadão em geral. Enquanto utilizador das vias, o polícia em patrulhamento velocipedico está tão exposto como qualquer outro ao risco de acidente. Parece não haver dúvidas que a visibilidade do polícia (do seu equipamento) poderá ter um papel muito relevante (Large et al., 2016). A este risco genérico, há a somar o risco que decorre especificamente do trabalho das EV, nomeadamente da circulação urgente ou da intensidade e duração do esforço. Lundalv et al. (2008, p.7-8) explica que no seu estudo apurou que “a velocidade média típica [das EV] é de 12 km/h”, mas em situações de emergência pode atingir os 30/40 km/h, em diversas ocasiões, no mesmo turno de serviço. Segundo este autor, esse esforço acumulado ao longo dos dias é passível de causar lesões. Isso mesmo é corroborado por Rantatalo (2016) e por Lehouillier et al. (2021), a quem coube desenvolver um estudo sobre o impacto em polícias de uma época a desempenhar estas funções. No estudo de Lehouillier et al. (2021) salienta-se, a determinada altura, o agravamento do risco de lesões e de problemas cardíacos (com risco de eventual morte) caso os polícias se encontrem com condição física desadequada. Sugerem-se exames médicos e testes físicos regulares, tendentes a averiguar uma condição física mínima. Bohmfalk (1998) observou no seu estudo que a maior parte das lesões, 87,7%, se haviam ficado a dever a quedas e embates com objetos fixos, facto especialmente preocupante considerando que as mais graves haviam decorrido precisamente desse tipo de acidentes. No entanto num estudo levado a efeito por Takken et al. (2009) com polícias Alemãs, sugere-se que o esforço físico exercido por estes é comparável com o esforço de ciclistas profissionais, sendo esta questão (cansaço) a que mais leva ao abandono da função (das EV).

Ainda no que diz respeito à saúde, há a acrescentar que num dos trabalhos analisados apurou-se, também, que os polícias que desempenhavam funções nas EV apresentavam índices de alterações no sistema reprodutivo mais elevados do que os seus colegas dos carros de patrulha (Schrader et al., 2002). Segundo o mesmo estudo, o nível de qualidade das bicicletas (dos bancos) e do equipamento parece ter influência relevante nesse aspeto.

Diversos autores mencionam uma outra limitação relacionada com as distâncias. Embora seja evidente a maior cobertura de área relativamente ao policiamento a pé, estas equipas perdem claramente para os carros de patrulha no que a isso diz respeito (Lundälv et al., 2008; Rantatalo, 2016). Consideram Lundälv et al. que o raio de ação de referência para as EV será não superior a 10 km, o que representa potencialmente uma limitação.

Rantatalo (2016) menciona, ainda, uma outra dificuldade das EV, relativamente aos carros de patrulha. Em caso de necessidade de efetuar uma detenção e transporte à instalação policial, a EV está naturalmente limitada na sua ação, ficando sujeita à disponibilidade de colaboração de uma viatura que possa transportar o detido, ou qualquer outra pessoa que necessite de transporte por motivos operacionais/processuais (testemunha, vítima, etc).

Uma última referência para uma nota de diversos autores que, mais do que uma fragilidade, representa uma contingência imposta pelos decisores. A maior parte dos serviços desta natureza tem caráter sazonal, o que tem implicações no treino dos polícias, no seu desempenho e na sua fidelização ao território, característica que distingue este policiamento do restante e que é fundamental para os níveis de confiança e comunicação com a população (Bohmalk, 1998; Ferreira, 2019; Lundälv et al., 2008). Em países com invernos mais rigorosos parece justificar-se a opção. A segurança dos polícias pode estar em causa. No estudo de Lundälv et al. (2008) cita-se um testemunho de um agente que não aprecia cumprir a sua função com neve, com gelo na estrada ou com temperaturas abaixo de zero graus centígrados. No entanto, a realidade Portuguesa não acompanha os extremos referidos. Conforme ficou demonstrado por Ferreira (2019), as condições atmosféricas da maior parte do País permitem manter o serviço das EV com caráter permanente. Pode especular-se que as razões da sazonalidade na PSP podem estar ligadas à genese do serviço, que lhe atribuía precisamente funções com caráter sazonal (PSP, 2002). Porém, noutros países com semelhantes condições atmosféricas a genese do serviço não foi a mesma e, ainda assim, mantém-se a sazonalidade.

Bicicleta, acessórios e equipamento

Na sua tese de mestrado sobre como implementar um projeto de EV, Poole (2011, p. 21) afirma que “ a bicicleta é de longe a peça mais importante a considerar aquando a compra de material”. Segundo este autor, as bicicletas regulares não têm robustez suficiente para o esforço solicitado por aquele tipo de serviço. Tal facto aliás, acrescenta,

levou a que pelo menos cinco marcas, algumas com implantação mundial, tenham já desenvolvido bicicletas especificamente desenhadas para aquela missão. As técnicas treinadas implicam, em algumas situações, largar a bicicleta para o chão antes ainda de a mesma estar imobilizada (Day, 2016). Como se viu anteriormente, algumas deslocções podem implicar subir passeios ou degraus, saltar sobre objetos ou descer escadas com cerca de 26 Kg de material, além do peso do polícia (Lundälv et al., 2008). No trabalho do autor sublinha-se, aliás, a importância do reforço dos pneus. Tudo isto parece apoiar Poole (2011), no que diz respeito à importância da escolha da bicicleta. Ainda assim, o autor não descarta as bicicletas de montanha no caso da impossibilidade de bicicleta específica para as polícias.

Ainda que nem sempre a opção seja pela bicicleta específica, parece haver grande homogeneidade nas opções tomadas pelas diversas polícias do Mundo. Nenhum dos estudos consultados mencionava estarem em uso bicicletas que não fossem, pelo menos, do tipo BTT (bicicleta de montanha). Algumas equipas possuíam bicicletas de montanha adaptadas à Polícia e outras optaram por comprar bicicletas especificamente já montadas para o serviço da Polícia. Em Portugal não se conhece qualquer equipa a trabalhar com bicicletas específicas. Todas trabalham com bicicletas de montanha adaptadas. No entanto, no estudo de Lundalv et al. (2008), sublinha-se a importância da qualidade das bicicletas, mesmo do ponto de vista psicológico dos polícias, que sentem a necessidade e a importância de ter confiança no material de trabalho que utilizam.

Os acessórios habitualmente aconselhados são os mesmos: luzes, refletores, cadeado, suporte e saco, descanso, campainha, garrafa de água, kit de ferramentas, câmara de ar suplente, bomba ou Kit CO², kit de primeiros socorros, velocímetro. Poole (2011) sublinha que as bicicletas específicas já incluem uma parte destes acessórios, o que evita gastos adicionais na compra com material que, por vezes, se revela também menos robusto.

Bahret (2006) menciona os “pedais de encaixe”, que não são referidos por muitos investigadores. Mas Day (2016) sublinha a importância de treinar a técnica com os mesmos, especialmente nas abordagens inesperadas, em que não há tempo para imobilizar a bicicleta antes de desmontar, ou no culminar de perseguições a peões (invariavelmente terminam com o “desmontar” da bicicleta apressado, para uso de meios coercivos).

No estudo de Large et al. (2016), relativo aos ciclistas em geral do Reino Unido e Países Baixos, concluiu-se que a segurança é uma das grandes barreiras à utilização da bicicleta. Não surpreende, pois, que essa seja também uma das grandes preocupações entre as EV das polícias e os seus responsáveis (Lundälv et al., 2008; Rantatalo, 2016). A outra

grande preocupação nesta área da segurança tem a ver com as proteções conferidas pelo equipamento contra o impacto e abrasão. O capacete e as luvas estão interiorizados como obrigatórios pelas polícias em geral, mas não é habitual haver uniformes específicos para os ciclistas que lhe confirmam os níveis de proteção adequados, quer contra impactos e abrasões, quer contra a chuva e as temperaturas extremas (Black & Cloud, 2008). Os mesmos autores salientam, ainda, alguma desadequação quanto ao conforto, principalmente dos calções, e quanto ao número e tamanho dos bolsos (desadequado relativamente ao material de serviço que têm que portar).

No estudo de Lundalv et al. (2008) salienta-se que para melhorar a visibilidade e a segurança, a roupa dos polícias deve ter elementos fluorescentes, constituindo assim simultaneamente uma proteção para eles e um “exemplo a seguir” para todos os ciclistas.

Formação

Em regra, as polícias preveem uma formação inicial que antecede a entrada em funções nas EV, no entanto são diversos os autores a referir a falta de rigor no cumprimento desta regra. Verifica-se haver registo de alguns polícias a iniciar funções sem qualquer tipo de formação. A duração das formações pode ser desde 21 horas (VQA, 2006), no Canadá, até às 70 horas (PSP, 2002), em Portugal, passando pelas mais comuns 35 a 40 horas dos EUA ou da Finlândia (Bahret, 2006; Lundälrv et al., 2008; Poole, 2011). Esta disparidade na duração implica conteúdos também eles diferentes. De resto, Menton (2008) menciona no seu estudo a existência de disparidades relevantes mesmo apenas nos EUA. Os conteúdos podem abordar desde questões de segurança, a capacidades de pilotagem, passando por abordagens a suspeitos, contorno ou salto de obstáculos, ou manutenção de primeiro escalão (Bahret, 2006; Day, 2016; Jamsen, 2019; Lundälrv et al., 2008; Menton, 2008; Poole, 2011). Salienta-se, no entanto, o artigo de Day (2016), que aborda a importância da formação sobre técnicas do uso proporcional da força no que diz respeito ao polícia em bicicleta. Considera-se que toda a formação deve ser feita com luvas e capacete, por forma a aproximar o treino da realidade (Jamsen, 2019; Poole, 2011). Refira-se, por fim, o facto de alguns autores mencionarem nos seus trabalhos a existência de formação de atualização (Bahret, 2006; Jamsen, 2019; Lundälrv et al., 2008; Poole, 2011). Todos os autores sublinham a importância deste aspeto. Na opinião de Menton (2008, p. 104) “ só o treino, e a experiência, dirão ao polícia qual a melhor estratégia a aplicar em cada uma das circunstâncias”.

Discussão/Conclusão

As alterações na mobilidade estão a ter consequências na organização das cidades, o que coloca desafios às polícias. Parece evidente que a PSP, enquanto polícia de cidade, terá que se adaptar a um *modus operandi* que lhe permita ganhos de eficiência no policiamento das novas zonas urbanas vedadas a viaturas.

As EV poderão ser a resposta. Apurou-se existir uma grande consensualidade na comunidade científica quanto ao relevante leque de vantagens na utilização deste meio, especialmente porque tende a fazer diminuir, efetivamente, o sentimento de insegurança da população. Petty (2006) menciona mesmo o sucesso deste meio no combate ao crime (roubos/furto), ainda que outros autores garantam que nada comprova uma relação de dependência entre o sentimento de insegurança e o número de crimes (Clemente, 2013; Junior, 2013), sendo mais provável que ocorra a sua realocização.

Não obstante a multiplicidade contextual em que os diversos estudos foram realizados, são reportadas de sucesso todas as iniciativas com estas equipas ligadas ao policiamento de proximidade/comunitário, sucesso atribuído a uma natural aproximação entre polícias e cidadãos propiciada pelas EV, que é fundamental na mecânica dos modelos de base comunitária. Em diversos países as equipas são utilizadas noutras funções, como gestão de trânsito ou apoio ao turismo. Nos EUA, como se viu, já estão em funcionamento EV em funções tão distintas como a resposta rápida, controlo de multidões ou vigilância e pesquisa encoberta (Bahret, 2006).

Todos os dados recolhidos vão no sentido do defendido por Poole (2011). Para além de adequadas no policiamento de base comunitária, as vantagens associadas às EV (facilidade de contacto/recolha de informação, mobilidade, visibilidade) podem aportar eficácia e eficiência a estratégias baseadas na prevenção situacional (*Crime Prevention Trough Enviromental Design – CPTED*) ou no policiamento orientado para o problema (POP), conjugado ou não com o modelo SARA (*Scanning/Analysis/Response/Assessment*). As mesmas vantagens permitem especular sucesso à aplicação de um policiamento orientado pelas informações (*Intelligence-Led Policing*). A realização de mais estudos poderá permitir a confirmação desta versatilidade das EV e esclarecer de que forma essas potencialidades poderão ser desenvolvidas.

Ainda quanto à visibilidade das EV, resta um aspeto. Menton (2008, p. 105) faz referência tangencial ao facto de os polícias, quando em EV, ficarem em posição sobrelevada relativamente aos peões e poderem, assim, observar tudo e todos mais facilmente. Nem ele, nem qualquer outro autor, se refere ao facto de, devido a essa posição

sobrelevada, a EV ser também mais facilmente vista por todos, o que lhe conferirá também, pode especular-se, mais elevados índices de visibilidade.

As EV parecem gozar de uma boa imagem junto da população em geral, personificando modernidade, operacionalidade, dinamismo e prontidão. Numa altura em que isso se tornou um desafio, futuros estudos poderão confirmar o potencial do uso dessa imagem em campanhas de recrutamento.

Foram identificados, todavia, constrangimentos relativos a estas equipas: risco de lesão, cansaço, raio de ação, transporte de pessoas, condições atmosféricas extremas. Acresce ainda o estudo de Barcala-Furelos et al. (2014), em que se refere a interferência do cansaço da viagem na qualidade de execução de uma técnica em concreto (reanimação cardiopulmonar). Questiona-se até que ponto a deslocação das EV para as ocorrências poderá interferir na primeira abordagem à chegada às ocorrências em geral, momento sempre determinante para a resolução das mesmas.

Porém, é genericamente entendido pelos autores que os principais constrangimentos podem ser atenuados, ou mesmo anulados, por via de formação adequada (inicial/atualização) e com a escolha parcimoniosa das bicicletas, acessórios e equipamentos.

Averiguou-se existirem manuais que permitem antecipar a maior parte dos problemas de implementação (Bahret, 2006; Jamsen, 2019; Poole, 2011), tal como são públicos alguns manuais técnicos (Bahret, 2006; Day, 2016).

Os casos em que se torna necessário efetuar o transporte de alguém são uma das dificuldades pontualmente encontradas, o que poderá ser suprido por um trabalho simbiótico entre EV e carro de patrulha, conforme exemplo Finlandês (Lundälvs et al., 2008), em que as áreas das primeiras têm sobreposição com a área do segundo (que assim pode aumentar). Não obstante, esse constrangimento poderá constituir uma limitação efetiva nas cidades mais pequenas, em que o número de polícias de serviço em simultâneo é menor.

A sazonalidade não parece ter justificação em Portugal, como demonstrou Ferreira (2019). Afigura-se decorrer de falta de enquadramento da hierarquia neste tipo de policiamento (L. Silva, 2016), deixando antever uma necessidade de sensibilização e envolvimento dos responsáveis em eventual projeto nacionalmente estruturado e continuado. Aliás, a implementação desestruturada das EV é um dos aspetos apontados como potenciais influenciadores para o insucesso (Rantatalo, 2016).

Na implementação é necessário algum investimento em bicicletas e equipamento, não olvidando a possibilidade da existência de polícias femininos (Lundälv et al., 2008), nomeadamente na compra dos bancos. No mesmo estudo recolheram-se testemunhos argumentando as vantagens de cada polícia ter a sua bicicleta. Aceitando ou não essa condição, argumentos apresentados pelos diversos autores parecem não deixar dúvidas que a melhor opção será sempre a compra de bicicletas especialmente concebidas para o serviço policial, quer pela robustez melhorada, quer pelo preço (semelhante a regulares bicicletas de montanha habitualmente adaptadas para o efeito). Parece também ser aconselhável rever o plano de uniformes da PSP, diferenciando o equipamento (farda) dos ciclistas, melhorando o seu conforto, a sua operacionalidade e a sua segurança, tal como foi feito para os motociclistas.

A formação é largamente referida como crítica pelos autores. Day (2016) releva o importante aspeto do treino para o uso adequado do nível de força. Considerando o custo inerente à formação, seria importante repensar a necessidade de uma formação inicial de 70 horas na PSP, se não seria mais adequado reduzir a formação inicial (como noutras polícias) e ponderar adicional formação periódica (anual, eventualmente).

Não foi possível compreender o grau de preparação dos formadores, ou sequer onde terão recebido a formação de formadores nesta matéria. Na esteira da ENMAC (2019, p. 67), que disponibiliza recursos, seria enriquecedor para os formadores Portugueses ter um contacto com outros, conforme sugere Júnior (2013), eventualmente até do País em que estas matérias mais estão desenvolvidas – EUA.

A longevidade da utilização das EV (utilizadas desde o sec. XIX), o número de países envolvidos neste estudo e a diversidade cultural que representam, reforça a imagem de versatilidade das EV e indicia que as mesmas poderão ser eficazes e eficientes também em Portugal, de forma integral e permanente, concretamente nas zonas metropolitanas de Lisboa e Porto, e nas maiores cidades do País. Todavia, o facto de a sua utilização eficaz implicar a existência de carro de apoio para transporte de cidadãos, mesmo que apoiando diversas EV em simultâneo, coloca entraves à sua utilização em cidades mais pequenas e com menos efetivo policial.

Em suma e em resposta às questões inicialmente colocadas:

1. Quais as principais vantagens e potencialidades já identificadas do policiamento velocipédico?
 - a. Facilidade de contacto com a população, mobilidade/versatilidade, visibilidade e a economia de recursos, para além de outras menos referidas.

2. Quais os principais riscos e constrangimentos já identificados no uso do policiamento velocipedico?
 - a. Risco de lesão, raio de ação (relativamente ao automóvel), transporte de pessoas de interesse.
3. O uso da bicicleta é adequado como transporte para as ocorrências policiais e para exercício da missão da PSP?
 - a. O estudo realizado indicia que as EV são um meio adequado a ser utilizado em Portugal de forma contínua e em diversas funções, incluindo resposta a ocorrências, concretamente nas maiores cidades. Os dados apurados apontam no sentido de as EV deverem ser combinadas com a existência de carro de patrulha.

Verifica-se haver um défice de estudos relativamente às EV, conforme se referiu, especialmente no que concerne a bicicletas elétricas. Conjugadas com energias renováveis, têm potencial de incrementar a operacionalidade e sustentabilidade das polícias. Pode também especular-se que as mesmas terão o potencial de atenuar, ou mesmo anular, alguns dos problemas detetados (lesões/cansaço, raio de ação das EV), especialmente em cidades de geografia mais acidentada. Porém também podem criar novos problemas, nomeadamente decorrentes das velocidades atingidas em zonas de coexistência. Eventual massificação do seu uso poderá vir a proporcionar mais estudos sobre o assunto e clarificar essas dúvidas.

A procura de parceiros institucionais, nomeadamente no meio académico, poderá alavancar o conhecimento da PSP sobre as suas EV e a melhor forma de as gerir. A iniciativa nesse sentido deverá partir da PSP, seja nacional seja localmente. Envolver os Comandantes nessa dinâmica, poderá, como se viu, constituir-se como fator crítico.

Bibliografia

Albuixech, R., & Calatayud, V. (2015). *Ciclismo*.

<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/61030/Ciclismo.pdf?sequence=1>

Bahret, R. (2006, June). Training and Liability Issues for Bike Patrol. *Law and Order*.

<https://ipmba.org/blog/comments/training-and-liability-issues-for-bike-patrol>

Barata, S. M. V. (2016). *Frota de veículos da PSP: pressupostos para a customização dos carros de patrulha e a influência das motorizações nos custos da frota*.

<http://hdl.handle.net/10400.26/35331>

- Barcala-Furelos, R., Abelairas-Gómez, C., Domínguez-Vila, P., ValesPorto, C., S., L.-G., & Palacios-Aguilar, J. (2014). *Polícia Costera de Vigo. Estudio piloto cuasi-experimental sobre rescate e RCP*. 17(66), 1–18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.011>
- Batista, C. R. da S. (2011). *A cidade como sistema. O papel do Arquitecto* [Master's Thesis, Repositório intitucional da Universidade da Beira Int].
[https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2229/1/A cidade como sistema%2Co papel do Arquitecto_Celina Batista%2Cnº18977.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2229/1/A%20cidade%20como%20sistema%20Co%20papel%20do%20Arquitecto%20_Celina%20Batista%20Cn%2018977.pdf)
- Black, C., & Cloud, R. M. (2008). Assessing functional clothing needs of bicycle patrol officers. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 1(1), 35–42. <https://doi.org/10.1080/17543260801998855>
- Bohmfolk, D. L. (1998). Bicycle patrols. *Texas law enforcement management and administrative statistics program bulletin*, 5(8), 1–12.
https://ipmba.org/images/uploads/Bicycle_Patrols-TelemastBulletin-Nov1998-Vol5No6.pdf
- Bopp, M., Sims, D., & Piatkowski, D. (2018). The Bicycle: A technological and social history. *Bicycling for transportation, March 2021*, 1–19.
<https://doi.org/10.1016/b978-0-12-812642-4.00001-5>
- Cardoso, R. C. M. S. (2015). *Contributo para repensar as cidades: cidades verdes e criativas*. [Master's thesis, Universidade Católica do Porto, Repositórios Científicos de acesso aberto de Portugal].
[https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/19365/1/Contributo para repensar as Cidades _ Cidades Verdes e Criativas.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/19365/1/Contributo%20para%20repensar%20as%20Cidades%20_Cidades%20Verdes%20e%20Criativas.pdf)
- Ciascai, O. R., Dezsi, Ştefan, & Rus, K. A. (2022). Cycling tourism: a literature review to assess implications, multiple impacts, vulnerabilities, and future perspectives. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15). <https://doi.org/10.3390/su14158983>
- Clemente, P. (2013). Prevenção e segurança: políticas e estratégias. In *Como tornar Portugal um país seguro* (pp. 34–58). BNOMICS. https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/15878/1/PortugalSeguro_author.pdf
- Conselho da UE. (2021, June 3). *Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente - Conselho adota conclusões*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2021/06/03/sustainable-and-smart-mobility-strategy-council-adopts-conclusions/>
- Day, M. (2016, April). *Defensive and force tactics for bicycle patrol*. IPMBA.

- https://ipmba.org/images/uploads/Defensive_and_Force_Tactics_for_Bicycle_Patrol-LO-April_2016.pdf
- Ferreira, J. M. P. (2019). *A mobilidade sustentável: adaptação da Polícia de Segurança Pública aos modos ativo e hipocarbónico*. <http://hdl.handle.net/10400.26/34969>
- Gonon, Y. (2018, September 20). *A Grenoble les patrouilles de la police nationale se font aussi désormais... en VTT*. FranceTV. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/isere/grenoble/grenoble-patrouilles-police-nationale-se-font-desormais-vtt-1544502.html>
- Jansen, N. (2019). *Bike patrol manual* (University). California State University. https://www.csusb.edu/sites/default/files/UPD_Bike_Manual.October2019.pdf
- Junior, I. (2013, December). O policiamento de bicicletas da Polícia Militar do Espírito Santo. *Preleção, 12*, 33–55. https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/https://pm.es.gov.br/Media/PMES/Revista_Prelecao/Revista_Prelecao_Edicao_12.pdf
- Large, D. R., Harvey, C., Burnett, G. E., & De Hair-Buijssen, S. (2016). *Understanding the cues and characteristics which indicate and affect a cyclist's future path: a focus group study in the UK and Netherlands*. <https://www.researchgate.net/publication/309513440>
- Lehouillier, F., Dugas, M. O., & Lavallière, M. (2021). Impact of a season of bike patrol on police officers' level of fitness: A pilot study. *International journal of environmental research and public health, 18*(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph18126214>
- Loureiro, S. F. (2021). *Gestão estratégica da segurança pública no contexto do turismo para uma especialização na Polícia de Segurança Pública*. <http://hdl.handle.net/10400.26/37090>
- Lundälv, J., Gårder, P., Risser, R., & Leden, L. (2008). Police cycle-patrols in Finland: a qualitative study applying the diamond model. *Police journal, 81*(4), 323–335. <https://doi.org/10.1350/pojo.2008.81.4.425>
- Menton, C. (2007, June). Bicycle patrols versus car patrols. *Law and order, 78–81*. http://docs.rwu.edu/sjs_fp/8
- Menton, C. (2008). Bicycle patrols: An underutilized resource. *Policing, 31*(1), 93–108. <https://doi.org/10.1108/13639510810852594>
- Mobilservice. (2015). *Le vélo: un atout pour la police de proximité*. Medium. <https://www.mobilservice.ch/fr/cas-pratiques/le-velo-un-atout-pour-la-police-de->

proximite-26.html

Moura, F., Félix, R., & Reis, A. F. (2020). *2º Relatório: análise dos dados das contagens de bicicletas - 2020*.

https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/mobilidade/estudos/Relatorio_analise_dados_contagens_bicicletas_dezembro_2020.pdf

Naves, P. (2018, March 8). *Polícia Municipal de Lisboa patrulha ciclovias — e não só — de bicicleta*. NIT. <https://www.nit.pt/fora-de-casa/na-cidade/policia-municipal-de-lisboa-patrulha-ciclovias-e-nao-so-de-bicicleta>

ONU. (2016). *Guia sobre desenvolvimento sustentável*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>

Petty, R. D. (2001, May). The product life cycle and the use of bicycles to deliver goods and services. In *Proceedings of the Conference on Historical Analysis and Research in Marketing* (Vol. 10, pp. 117-127). <http://www.utilitycycling.org/wp-content/uploads/PETTY-history-of-bikes-for-marketing.pdf>

Petty, R. D. (2006). *The Rise, Fall and Rebirth of bicycle police*. 1–15.

https://ipmba.org/images/uploads/Ross_Petty_History_of_Bike_Patrol.pdf

Policebikestore. (2023). <https://www.policebikestore.com/fujipolicebikes.htm>

Polícia de Segurança Pública. (2002). *Diretiva Operacional n. 8/2002 - Policiamento com bicicletas todo-o-terreno* (Diretiva Operacional n.º 8/2002, DNPS).

Polícia de Segurança Pública. (2022). *Balanço Social da PSP 2021*.

[https://www.psp.pt/Documents/Instrumentos de Gestão/Balanço Social/Balanço Social da PSP 2018.pdf](https://www.psp.pt/Documents/Instrumentos%20de%20Gest%C3%A3o/Balan%C3%A7o%20Social/Balan%C3%A7o%20Social%20da%20PSP%202018.pdf)

Poole, J. P. (2011). *Law Enforcement Cycling: A resource guide to program implementation* (issue August). <https://www.ojp.gov/pdffiles1/242565.pdf>

Estratégia nacional para a mobilidade ativa ciclável 2020-2030, Pub. L. No. RCM n.º 131/2019, 02AGO, Diário da República n.º 147/2019, 1.ª Série, de 2019-08-02 (2019). <https://files.dre.pt/1s/2019/08/14700/0004600081.pdf>

Quintinha, R. A. A. (2012). *O meio ciclo na GNR: a sua implementação no dispositivo territorial*. <http://hdl.handle.net/10400.26/8552>

Rantatalo, O. (2016). Using police bicycle patrols to manage social order in bicycle and pedestrian traffic networks: A Swedish case study. *Police Journal*, 89(1), 18–30. <https://doi.org/10.1177/0032258X16639426>

Rodrigues, S. (2020, June 3). *Agentes de bicicleta passam a patrulhar costa de Espinho*. Jornal de Notícias. <https://www.jn.pt/local/noticias/aveiro/espinho/agentes-de->

- bicicleta-passam-a-patrolhar-costa-de-espinho--12273173.html
- Saldanha, S. J. N. A. (2021). *Segurança rodoviária de velocípedes: a estratégia Portuguesa*. <http://hdl.handle.net/10400.26/39742>
- Schrader, S. M., Brettenstein, M. J., Clark, J. C., Lowe, B. D., & Turner, T. W. (2002). Nocturnal penile tumescence and rigidity testing in bicycling patrol officers. *Journal of Andrology*, 23(6), 927–934. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.1939-4640.2002.tb02352.x>
- Silva, B., Filho, A. T. de S., Júnior, O. F. N., Cavalcanti, R. M. G., Silva, R. V. de O. e, Lima, S. F. C., Freitas, G. H., Santos, G. de O., Soares, I. L., Ribeiro, P., & Oleira-Silva, I. (2021). Atividade física por meio da mobilidade ativa: uma revisão integrativa. *International Journal of Development Research*, 11(11), 51814–51817. <https://doi.org/10.37118/ijdr.23299.11.2021>
- Silva, L. (2016). *A mobilidade suave e a sinistralidade rodoviária envolvendo ciclistas: contributos da PSP*. <http://hdl.handle.net/10400.26/34808>
- Sytsma, V. A., & Piza, E. L. (2018). The influence of job assignment on community engagement: bicycle patrol and community-oriented policing. *Police practice and research*, 19(4), 347–364. <https://doi.org/10.1080/15614263.2017.1364998>
- Takken, T., Ribbink, A., Heneweer, H., Moolenaar, H., & Wittink, H. (2009). Workload demand in police officers during mountain bike patrols. *Ergonomics*, 52(2), 245–250. <https://doi.org/10.1080/00140130802334553>
- Teixeira, O. M. J. (2014). *Mobilidade e acessibilidade urbana: estudo de caso do Município de Viana* (Vol. 1) [Master's thesis, Instituto Superior de Educação e Ciências, Repositórios Científicos de acesso aberto de Portugal]. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21551/1/TFM.pdf>
- Vélo Québec Association. (2006). *L ' État du vélo au Québec en 2005*. Vélo Québec Association. <https://www.velo.qc.ca/wp-content/uploads/2020/01/etatduvelo2005-complet.pdf>
- Woida, M. (2007). Bike patrol officers: the first line of defense. *IPMBA news*, 16, 1,31. https://ipmba.org/images/uploads/Fall_2007_IPMBA_News_WebR.pdf