



Comentários e sugestões ao Ante-Projecto de decreto regulamentar que estabelece um regime experimental de circulação «Segway» em espaços públicos.

Princípios base

O *Segway* é um equipamento pertencente a uma classe de veículos que tem recentemente recebido atenção de fabricantes e utentes, em relação à qual só nos últimos anos os diversos estados europeus têm procurado estabelecer regulamentação própria de forma a resolver uma situação de indefinição legal, com consequências negativas na gestão dos sistemas de mobilidade. Esta classe de veículos é conhecida como: Veículo Eléctrico Pessoal ou VEP (Electrical Personal Vehicle).

A ACA-M concorda portanto com a necessidade de uma regulamentação clara sobre as possibilidades e limites da circulação deste tipo de veículos nos espaços públicos, preenchendo-se o actual vazio legal em Portugal, e considera que é imperioso fazê-lo de forma reflectida e informada, pelo que tem todo o gosto em poder apresentar as suas contribuições.

A ACA-M considera que o ante-projecto agora em análise não deve ser elaborado tendo apenas em atenção a necessidade de regulamentação do uso do *Segway* em espaços públicos, mas antes que deve ser regulamentado o uso dos VEP em geral. No que concerne aos chamados «modos suaves de locomoção», entre os quais os VEP se incluem, o Estado português não regulamentou ainda, ou regulou deficientemente, a utilização de diversos dispositivos com muito maior presença em espaço público urbano e não urbano, como sejam as bicicletas, os triciclos sem motor (como os usados em várias cidades europeias como táxis não motorizados)¹, os patins, os diversos tipos de *skateboard*, as trotinetes com motor de combustão, motor eléctrico ou sem motor, e as cadeiras de rodas motorizadas.

Neste sentido, parece-nos que a presente intenção e regulamentação da utilização dos *Segway* em espaço público constitui uma oportunidade para rever profundamente o Decreto-Lei 163/2006, de forma a limitar eventuais incompatibilidades legislativas, e lançar as bases para uma alteração profunda do próprio *Código da Estrada*, de forma a que este reflita os novos paradigmas de mobilidade rodoviária, no sentido de o transformar num *Código Regulamentador das Relações entre Diferentes Modos de Locomoção* (incluindo-se aqui a definição um "Código da Rua", a exemplo do que acontece noutros países europeus), assente no princípio da hierarquia invertida da responsabilização civil, para uma mais efectiva protecção dos meios de locomoção mais frágeis (peão > veículo de duas rodas sem motor > veículo de duas rodas com motor > veículo de quatro rodas com motor, etc.).

O ante-projecto em análise evoca a necessidade de regulamentação dos *Segways* para “promover a crescente sustentabilidade ambiental e a eficiência energética das deslocações em meio

urbano”. Neste âmbito, a ACA-M alerta para a falácia envolvida neste tipo de argumentação (conhecida internacionalmente como «greenwash»). Consideramos ser necessário, antes de mais, um maior incentivo à **pedonalidade** em meio urbano, essa sim, o meio de transporte ambientalmente mais sustentável. Um outro meio de transporte com reconhecidas vantagens e potencialidades, particularmente em meio urbano, é a bicicleta, e os problemas inerentes à regulamentação da sua circulação em espaço público não estão ainda solucionados em Portugal.

Neste sentido, insistimos que se deverá aproveitar esta ocasião para reavaliar uma vez mais todo o Código da Estrada, colocando a pedonalidade como critério central, tomando especial atenção a outros meios de transporte **efectivamente** alternativos ao automóvel. **De uma vez por todas, tem de ficar claro que, ao contrário do que se pensava no século XIX e em boa parte do século XX, o transporte individual não é um sinónimo absoluto de progresso e bem-estar da sociedade.** É pois essencial, do ponto de vista ambiental, da qualidade de vida e da segurança dos cidadãos tomar medidas que devolvam o espaço urbano ao peão.

A tendência unânime das políticas europeias e locais na Europa é a **redução progressiva das velocidades motorizadas em zonas urbanas** - gradualmente começam a surgir cidades por toda a Europa com limites de velocidade de 30 km/h e mesmo 20 km/h, excepto em vias principais, onde é autorizado com sinalética de excepção, os 50 km/h - este é o futuro, que espera vontade política para que se generalize. Neste contexto não faz sentido colocar estes novos meios de transporte a conviver com os peões nos passeios - a tendência deverá ser a oposta, ou seja, reduzir progressivamente as velocidades nas vias locais (80% da rede viária, bem hierarquizada) de modo a que as velocidades praticadas sejam menores ou iguais a 30 km/h, o que possibilitaria um convívio cada vez melhor dos veículos motorizados com este tipo de VEPs e até com ciclistas e peões (notamos aliás que o conceito de «rua partilhada», comum em diversas cidades europeias, não beneficia em Portugal de qualquer regulamentação legal, nem sequer de sinalização específica). O esforço a que se assiste actualmente, e assistirá no futuro próximo, no desenho urbano e na regulamentação legislativa do espaço público europeu, é o inverso da presente proposta de legislação - **a tendência actual é reduzir as velocidades na rede viária e de colocar os modos mais lentos e sustentáveis cada vez mais próximos do eixo da rua, funcionando também eles como instrumentos de acalmia de tráfego.**

A ACA-M considera que, tendo em conta o panorama actual das condições do espaço público e da rede viária em Portugal, em particular em meio urbano, a utilização destes «dispositivos de auxílio à mobilidade», sejam os *Segways*, sejam outros VEP, vem levantar inúmeros e sérios problemas à segurança dos utentes mais frágeis - os peões - e até dos próprios utilizadores de VEPs, sobretudo se o local de circulação for o passeio.

Tal como a autorização do uso das bicicletas nos passeios, colocar um equipamento motorizado sobre os passeios é transformar o VEP, de um meio de transporte eventualmente sustentável, num possível predador de um outro meio ainda mais sustentável, mais vulnerável, em declínio de utilização e ao qual todas as políticas nacionais e europeias recomendam especial protecção e encorajamento em meios urbanos nas próximas décadas - **o peão.**

Notamos ainda que, do ponto de vista da saúde pública, a presente discussão deve reconhecer, como princípio basilar, que andar a pé é uma actividade muito mais saudável do que percorrer os espaços públicos num *Segway* ou num qualquer outro VEP, pelo que num cenário eventual de adopção generalizada destes veículos não se estaria necessariamente a promover um estilo de vida saudável.

Apesar de actualmente existir ainda uma fraca adesão a este tipo de dispositivos, é provável que este tipo de “quasi-veículos”, e outros a ele semelhantes, venha a proliferar no futuro.²Em termos de eficiência energética e sustentabilidade ambiental, os VEPs podem ser considerados potencialmente interessantes assumindo-se que, **em distâncias curtas**, existirá uma **transferência de condutores de automóveis para este tipo de aparelhos**. Ora, o mais provável é que estes sejam mais sedutores para percursos já feitos a pé do que para percursos feitos de carro, sobretudo se o único local de circulação destes dispositivos, tal como pretende este ante projecto, for os passeios.

A ACA-M lembra que ao longo dos anos se tornou óbvio que o *Segway* um dos maiores fracassos tecnológicos da década: nas últimas semanas, nos balanços habituais de final de ano (e de década), diversos especialistas identificaram o *Segway* como um dos «flops» da década que terminou. Talvez por isso, existam consistentes de pressões do fabricante do Segway junto de departamentos de transporte e de municípios, sobretudo em países do Sul da Europa, no sentido de aprovar e incentivar o seu uso, pelo que a sua cedência a forças de segurança, como acontece em Portugal com a Polícia Municipal de Lisboa, possa ser vista como parte da estratégia comercial da empresa para forçar a criação de uma situação de facto no que respeita ao seu uso em passeio.

Tendo em consideração o conjunto de comentários e alertas coligido abaixo, a ACA-M considera que o Segway, ou para este efeito, qualquer VEP, não pode circular em passeio, a não ser em condições e circunstâncias muito específicas (passeios com mais de 4 metros de largo ou espaços dedicados a este tipo de veículos e desde que utilizados por pessoas com treino específico e sujeitas a fácil responsabilização judicial).

Notamos ainda que os utilizadores destes dispositivos poderão não ver com agrado este ante-projecto, porque os proíbe de utilizar a faixa de rodagem. Tendo em consideração a largura e as condições da maior parte dos passeios em Portugal, os utilizadores de *Segways* preferirão não usar os passeios. Neste sentido, ao proibi-los de usar a faixa de rodagem, poder-se-á estar a contribuir involuntariamente para um atraso na sua adopção e que se perca os potenciais aspectos positivos deste tipo de dispositivo.

Recomendação:

A ACAM recomenda que para efeitos legislativos, o «*Segway*» e outros “dispositivos de auxílio à mobilidade” como a generalidade dos VEP, podem e devem ser **equiparados a velocípedes com motor**³.

Este ante-projecto deverá ser obrigatoriamente escrutinado por associações de defesa de crianças, deficientes motores e invisuais.

ANEXOS:

Aspectos técnicos e critérios de utilização passo a passo e respectivas vantagens e desvantagens:

O *Segway* e a generalidade dos VEP têm, à partida, **duas vantagens inequívocas sobre os automóveis**, numa utilização urbana e para percursos de curta distância: não ocupam tanto espaço nem se deslocam a velocidades perigosamente elevadas.

Sobre o local de circulação: passeio, faixa de rodagem, ciclovia ou ciclo-faixa:

O local para circulação destes dispositivos é um problema de difícil resolução, razão pela qual as opções são tão díspares sobre o tratamento do mesmo assunto. Há que ter em atenção que a **inserção de qualquer novo tipo de veículos no meio viário é um factor adicional de risco, que deve ser avaliado numa base precaucionária.**

É conhecido que várias cidades e estados, em particular do Norte da Europa comunitária, após uma situação de indefinição e decorrido um período experimental inicial, preferiram proibir o uso do passeio pelos *Segways*.

Os poucos estudos que defendem ser seguro o uso de *Segways* em passeio a baixas velocidades (como o estudo da Universidade Técnica de Kaiserslauten, em Saarbrücken⁴) reconhecem que o **problema mais óbvio, mas não único, de um tal uso é a impossibilidade de fiscalização dessas mesmas velocidades.** O recente documento de suporte à consulta do Departamento de Transporte do governo britânico não considera sequer recomendável ou discutível a possibilidade da sua utilização em passeio público⁵. No Sul da Europa, a situação tem-se mantido indefinida e o seu uso nos passeios implicitamente permitido, em particular devido à ausência de mecanismos sociais e legais de defesa da pedonalidade.

É importante sublinhar que a utilidade do estabelecimento de regras à circulação deste tipo de veículos depende de uma eficaz fiscalização. Tendo em conta as actuais condições, tais regulamentações dificilmente serão cumpridas e fiscalizadas.

Importa ainda apontar que este ante-projecto, conforme se apresenta a análise e comentário, propõe-se abrir um grave precedente e que suscita questões muito sérias: nomeadamente, a permissão de utilização de veículos motorizados sobre os passeios.

Neste contexto, o surgimento deste ante-projecto não constitui uma surpresa: **argumentar** que é perigoso o uso do *Segways* ou de outros VEPs nas vias de circulação motorizada e considerar ser mais seguro o seu uso nos passeios é um raciocínio esperado num país com um forte paradigma motorizado entre os decisores, onde desponta uma cândida atracção pela inovação dita "sustentável" (o referido «greenwash»), com fraca consciência holística dos problemas da mobilidade urbana (urbanidade, civilidade, acessibilidade, obesidade, velocidade, etc.), e com fraca ou inexistente defesa cívica da pedonalidade.

Apesar de este tipo de dispositivos de auxílio à mobilidade não ter actualmente uma utilização generalizada, no futuro poderá tornar-se mais sério o problema que já começa a verificar-se com as bicicletas: na faixa de rodagem são perigosas para o ciclista, nos passeios são incómodas para o peão – e potencialmente perigosas para o peão atingido de mobilidade reduzida devido a incapacidade física (deficiência motora, invisibilidade, etc.).

Apesar dos evidentes perigos e incómodos que a circulação de *Segways* nos passeios potenciará, consideramos aceitável a sua circulação, com velocidade controlada e reduzida, em **vias pedonais (públicas ou semi-públicas, como centros comerciais e lazer, aeroportos, etc.) com mais de quatro metros de largo, desde que utilizados por utentes com treino específico homologado e facilmente responsabilizáveis cível, administrativa e criminalmente (agentes de fiscalização policial, seguranças privados, etc.)**. Em Portugal, se exceptuarmos alguns espaços cobertos (certas zonas de centros comerciais e lazer, aeroportos, etc.), tal aplica-se praticamente apenas a ruas pedonais, e muito poucos passeios. Esta tem sido aliás a prática em vários municípios espanhóis.

Consideramos que a pressão para a circulação de bicicletas no passeio tenderá a aumentar no futuro próximo – aliás, esses sinais começam a ser claros em Portugal, e em Lisboa em particular. A permissão de uso da bicicleta em passeio tende a ser a resposta política mais simples e fácil, mas também a mais auto-desresponsabilizadora, à pressão dos ciclistas e bem intencionados ambientalistas, na medida em que evita afrontar os direitos abusivamente adquiridos pelos automobilistas à velocidade excessiva e à hegemonia no uso do espaço público por veículos automóveis privados. Consideramos nefasto e perverso que a mesma aceitabilidade política venha a ocorrer com a tendência para a utilização abusiva de *Segways* no passeio.

De realçar que mais de 60% das travessias de peões na cidade de Lisboa continuam a não ter os passeios devidamente rebaixados, e de todos os rebaixamentos de passeios executados, só menos de 1%, cumpre todos os requisitos enunciados nos dois diplomas citados.(DL 123/97 e DL 163/2006). Neste cenário, é difícil conceber que os *Segway* consigam vencer espelhos de lancil com 10, 12, 15 ou até mesmo 30 cm, sim 30 cm, como se verifica nas rotundas da Matinha (Olivais) ou do Patriarcado (Buraca) ou em alguns casos junto ao Centro Comercial Colombo e Estádio da Luz, em Lisboa. Ora, nestas circunstâncias, colocar *Segways* nos passeios parece-nos irreal, irresponsável e perigoso.

Apontando directamente para alguns aspectos do ante-projecto, salientamos o seguinte:

Sobre a circulação dos VEP em Ciclovias

No Artigo 5º, ponto 1, alínea d), onde se lê: "(...) caso em que as ciclovias sejam utilizadas por peões (...)", notamos que a expressão enferma de contradição, pois as ciclovias não deveriam servir para peões, tal como uma rodovia também não é para peões, excepto nas condições previstas no Código da Estrada e Regulamento de Sinalização do Trânsito, ou seja, nos locais de atravessamento da mesma. consideramos assim que o conceito de ciclovia usado neste ante-projecto necessita ser revisto.

A utilização da bicicleta é, como se sabe, rara em Portugal e por consequência é muito limitado o seu uso nos passeios urbanos. No entanto, considerando a experiência europeia antiga e recente, e as tendências futuras expectáveis para a mobilidade urbana, é de esperar um aumento do uso da bicicleta nos próximos anos (mesmo em Lisboa). Esta expectativa parece-nos ser também válida para o futuro uso de *Segways* e outros VEPs.

Caso as ciclovias já construídas venham a ser corrigidas, isto é para o conceito em que a **ciclovia é dissociada do passeio**, ou seja, constitui um espaço dedicado àquele meio de transporte, nesse caso poderá ser razoável colocar este tipo de dispositivos a partilhar o espaço das bicicletas. Notamos ainda assim que a importação desta **concepção centro-europeia é pouco realista por implicar investimentos que quase nenhum município português está em condições de**

concretizar, devendo os esforços legislativos e executivos ser antes e sobretudo dirigidos para a diminuição efectiva da velocidade automóvel em meio urbano.

Ainda no que respeita ao Artigo 5º, ponto 1, alínea e), onde se lê: "(...) Nos passeios que disponham de ciclovia (...)", notamos que, "passeios partilhados entre peões e ciclistas ou Pistas Cicláveis, construídas ao nível dos passeios ou só pintadas sobre passeios, **são uma invenção do planeamento de tráfego orientado para os carros** que foi a tónica das décadas recentes. Andar de bicicleta nos passeios é perigoso em qualquer dos casos (legalizado ou não)." ⁶. Tem-se aliás verificado que, com a introdução das ciclovias no passeio, não discutindo a forma e o espaço que ocupam no mesmo, o peão passou a utilizar a ciclovia pela comodidade que oferece ao andar, sinal da fraquíssima qualidade dos pavimentos portugueses (de que a chamada tradição da «calçada à portuguesa» é um dos vectores). É óbvio que acomodar uma ciclofaixa fora do passeio, implica cedências de espaço rodoviário, mas tal como referimos acima, é essencial a adopção pelos municípios portugueses de políticas concertadas de mobilidade, dando destaque ao uso do transporte público, aos modos suaves e restringindo o uso do transporte particular.

Independentemente do seu uso ou não por VEP, a ACA-M é frontalmente contra a construção de ciclovias sobre os passeios. Para lá das questões óbvias de segurança dos utentes e do atentado que constituem às necessidades qualitativas dos peões - especialmente idosos, crianças e amblíopes. É conhecido que o tipo de acidente mais frequente e grave entre bicicletas e veículos motorizados é nos cruzamentos. Por isso, o ciclista iniciado que assume que está mais seguro sobre o passeio, está a proteger-se no troço recto (onde os acidentes são relativamente raros) mas tem que interagir obrigatoriamente com os veículos motorizados nos cruzamentos. É precisamente nos cruzamentos que a estratégia de circular nos passeios se torna numa ratoeira mortal: não só faz com que deixe de existir contacto visual entre o condutor do veículo motor e o ciclista no troço recto, contacto este que aparece repentinamente no cruzamento, como metade dos ciclistas surgem no cruzamento em contra-mão. Este problema é crucial para que só por si mesmo se abandone a construção de ciclovias bidireccionais sobre os passeios. Esta tem sido a conclusão recorrente em muita literatura especializada sobre o assunto ⁷. Consideramos por isso urgente a proibição de construção de ciclovias sobre os passeios.

Caso a solução seja a de colocar o *Segway* em ciclofaixa, **apesar das múltiplas contrariedades que apontámos**, é de lembrar que em tal caso será imperioso mitigar previamente os problemas que a sua implantação implica nos cruzamentos. A solução recomendada é que a ciclofaixa termine algumas dezenas de metros antes do cruzamento, para que exista integração de tráfegos, e os mais vulneráveis possam escolher a via de viragem apropriada e mais segura para efectuar as suas manobras de viragem.

Dito isto, a ciclofaixa será porventura uma das soluções válidas para aumentar o conforto e a segurança dos utilizadores destes dispositivos e de bicicletas, em avenidas principais, mas nunca antes de garantir (por outro tipo de medidas) que os automobilistas cumpram a velocidade contemplada no Código da Estrada para zonas urbanas, o que está muito longe de se verificar em Portugal. Por esta razão, a ACA-M advoga que **a forma mais segura de conduzir a bicicleta é tomando a via de trânsito** - isto é, ocupando-a de forma a que não seja possível a ultrapassagem por um automóvel a circular na mesma via, porquanto não é de todo óbvio que a segregação ou semi-segregação do tráfego seja a solução mais segura para os diversos utentes, já que está bem documentado que, na generalidade dos casos e com medidas de acalmia apropriadas, a segregação tende a ser mais perigosa que a não-segregação. Por isso mesmo é que, cada vez mais, se está em vários países da Europa a colocar a segregação da bicicleta no fundo de uma hierarquia de decisão ⁸:

1. Reduzir a quantidade de tráfego
2. Reduzir a velocidade de circulação
3. Tratamento de cruzamentos e gestão de tráfego
4. Redistribuição do espaço dedicado ao automóvel e, finalmente e se for necessário:
5. Implementação de Faixas Cicláveis ou Pistas Cicláveis

Sobre a Circulação dos VEP sobre os passeios

Consideramos que este problema evidenciado com a interacção de ciclistas com peões é exactamente o mesmo no caso dos *Segways* e equipamentos semelhantes – a defesa do uso de bicicletas, *Segways* ou outros PEV no passeio é o reflexo perverso de uma tradição de exacerbada preferência pelo paradigma automóvel ainda presente em Portugal, que tão agressor tem sido dos direitos dos peões à segurança e dignidade.

Chamamos também a atenção para o Artigo 5º. §1. b). Onde se lê: «(...) A circulação deve ser feita no espaço mais próximo à faixa de rodagem (...)», convém referir que tal contraria o disposto no DL 163/2006 e DR 22-A/98, porquanto é próximo da faixa de rodagem que se encontram peças de mobiliário urbano (papeleiras, *mupis* publicitários, abrigos de paragens de autocarro, pilaretes, guarda-corpos), colunas de iluminação, parquímetros de estacionamento, prumos de sinais de código, de setas direccionais e de sinalética de transportes públicos, semáforos em coluna ou em báculo e caldeiras de árvores, o que tornaria a circulação do *Segway* num autêntico *slalom*, e desencorajaria a sua utilização.

Por outro lado, convém referir que ao colocar o *Segway* ou qualquer outro VEP próximo da faixa de rodagem, coloca-o mais próximo do perigo de queda, sobretudo se ao seu utilizador for necessário desviar-se rápida e/ou instintivamente de um qualquer obstáculo sobre o passeio. Note-se que a diferença de cota entre o passeio e a faixa de rodagem, pode provocar a queda do utilizador do *Segway* sobre a faixa de rodagem expondo-o repentinamente ao tráfego automóvel. Perante estes perigos, o utente do *Segway* optará por circular mais ao centro do passeio, ou seja, em maior conflito com o peão, levando a que seja este a se desviar do *Segway* e não o contrário, um pouco a exemplo do comportamento que já se verifica em alguns centros comerciais com os elementos de segurança que se deslocam sobre *Segway*.

Acresce ainda que, implícita na definição de «(...) espaço mais próximo à faixa de rodagem (...)», se pode considerar o espaço contíguo ao estacionamento automóvel longitudinal, em espinha ou longitudinal que se verifica nos arruamentos das cidades. Neste caso, a circulação dos *Segway* próximo dos veículos, poderá ocasionar acidentes pela abertura repentina da porta do carro, sem se aperceber da aproximação do *Segway*.

Ainda a propósito do Artigo 6º do ante-projecto, notamos que existem muitas zonas dentro das cidades onde não há um percurso pedonável condicente com as necessidades diárias de milhares de peões. Caso a circulação dos *Segways* e outros VEPs fosse limitada aos passeios, não seria fácil, para não dizer impossível, realizar diversos percursos a não ser pela faixa de rodagem. Caso se queira de facto encorajar o seu uso, os *Segways* e outros VEPs deverão ser considerados veículos, tal como a bicicleta, e por isso mesmo, deverão ter plenos direitos de circulação na rede viária.

Sobre a Circulação dos VEP na faixa de rodagem

Chamamos particular atenção para o facto de que há muitas zonas ou municípios do país com estradas de âmbito rural, cujas características das estradas não permitem a utilização de segway sem ser no espaço rodoviário porque pura e simplesmente algumas dessas estradas não possuem bermas ou passeios. É por isso de procurar especificar melhor o articulado do art. 4º, ponto 2 do ante-projecto: «Não é permitida a circulação de “dispositivos auxiliares de mobilidade” em vias rodoviárias, salvo em áreas pedonais e/ou vias municipais devidamente sinalizadas, nos termos e condições previstas em regulamento municipal». Em causa está, como noutras situações, a dificuldade de fiscalização, hoje muito notável no caso das trotinetes motorizadas, tricículos motorizados e até micro-carros. Chamamos também a atenção que o actual Código da Estrada não define Zona Pedonal e que não existe sinalização de forma a informar o carácter excepcional dessa via como parece que querer este ante projecto.

Chamamos também a atenção para o articulado do Artigo 6º , ponto 1, alínea a) do ante-projecto onde se lê que «A circulação deve fazer-se pela berma ou junto ao lancil do passeio». Alertamos para o facto de, internacionalmente, a segurança das ciclo-faixas ter sido colocada muito em dúvida nos últimos anos. Uma das razões é que estas colocam o ciclista junto à berma, a qual é o local de localização das sarjetas, mas também de acumulação de folhas, vidros, água, etc. Mas a razão mais crítica é que coloca os ciclistas no ângulo morto dos carros, principalmente pesados, nos cruzamentos. É por este conjunto de razões que a exigência do Código da Estrada português de que os ciclistas circulem junto ao lancil do passeio, e que este ante-projecto coloca aos *Segways*, já foi abandonada pela maior parte dos códigos da estrada europeus e é um erro grave a necessitar de correcção urgente. Deverá também ser tido em conta que, qualquer contacto da roda do *Segway* com o lancil fá-lo-á girar em torno da roda mais próxima do lancil e favorecerá a queda. Além disso, os VEP exigem superfícies regulares e é junto ao lancil que se encontram as maiores deformações do pavimento da faixa de rodagem nas cidades (rodeiras, «pele de crocodilo» desprendimento de blocos, etc.) e onde se encontram situadas as tampas sumidouras de órgãos de drenagem, com as inerentes inclinações do pavimento para encaminhamento das águas pluviais, as quais podem inferir uma alteração da trajectória do *Segway* em direcção ao lancil ou proporcionar desequilíbrio do utilizador do *Segway*, promovendo a sua queda.

Em termos de danos físicos em caso de colisão de um veículo motorizado com um *Segway*, há que precisar bem a necessidade de encarar o acidente de uma forma mais precisa na atribuição de culpas e responsabilidades, um pouco à semelhança daquilo que se verifica no atravessamento de uma localidade onde existam travessias de peões marcadas no pavimento ou sem essas travessias marcadas. Reconhecemos que esta é uma questão difícil mas não muito diferente do que acontece com os peões - são elementos que interagem com o tráfego rodoviário que não têm carta e que não possuem qualquer formação oficial nas regras do código. Por isso, a solução encontrada noutros países da Europa poderá ser a mais acertada: os elementos mais vulneráveis do tráfego têm direito a mecanismos legais que divergem ligeiramente de país para país mas que de forma simplificada implica o seguinte: são cobertos de forma imediata pelo seguro do veículo motor não implicando com isto que exista culpa criminal do mesmo (*strict liability ou loi de Badinter* em França) e sendo necessário a reversão do ónus da culpa em tribunais arbitrais. Não devemos esquecer no entanto que o *segway* é um veículo a motor, e portanto mais «responsabilizável» que um veículo sem motor.

Sobre a questão do uso do capacete e de outros mecanismos de segurança:

Não vemos razões objectivas para considerar que os utilizadores de *Segways* estarão mais sujeitos a perigo que os condutores de um velocípede (eléctrico ou não).

Também onde se lê: «(...) especialmente interessante para aqueles cidadãos com mais dificuldades de deslocação a pé (...)» perguntamos: mesmo que sejam só dificuldades de deslocação a pé, será que os utentes com dificuldades de deslocação a pé, conseguirão ter equilíbrio para se sustentarem em pé sobre um elemento móvel? Que pessoas são essas e será que existem as condições de segurança necessárias para circularem em *Segways*? Como é que se comporta uma pessoa sobre um *Segway* num passeio muito movimentado onde há sempre encontros inusitados entre pessoas? Cai? "Apeia-se"?

Sobre o Artigo 3º. §1. b) Onde se lê: «(...) Uso de capacete de protecção, no caso do utilizador ser menor de idade; (...)», perguntamos: se de facto existe risco, que estudos indicam que acima dos 18 anos já não existe risco? E que estudos existem que indicam que o uso do capacete em *segways* reduz o risco?

ACA-M - Associação de Cidadãos Auto-Mobilizados

Lisboa, 28 de Janeiro de 2010

¹ http://dn.sapo.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1328109&seccao=Sul

http://dn.sapo.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1366280

² Por exemplo, e recentemente: Enicycle, Yike Bike, SBU, U3-X,...

³ Considera-se que **velocípede com motor** é um velocípede equipado com motor auxiliar eléctrico com potência máxima contínua de 0,25 kW, cuja alimentação é reduzida progressivamente com o aumento da velocidade e interrompida se atingir a velocidade de 25 km/h, ou antes, se o ciclista deixar de pedalar.

⁴ Ver http://www.segway.com/downloads/pdfs/safetystudies/german_study.pdf

⁵ «Consultation Document: Whether the law should be changed to permit small one-person Electric Personal Vehicles (EPVs) to use public roads and cycle tracks. (DfT-2010-01)»; <http://www.dft.gov.uk/consultations/open/2010-01/consultation.pdf>

⁶ The European Federation for Transport and Environment, no projecto "Greening Urban Transport", 2000

⁷ "Uma Pista Ciclável paralela a uma via é extremamente perigosa. Utilizar a bicicleta neste tipo de via é análogo a utilizar o passeio. Quando este tipo de pista é só num dos lados da via, metade dos ciclistas andam contra o sentido do tráfego motorizado, tornando os cruzamentos mais perigosos."

Schimek, Paul, Massachusetts Institute of Technology (MIT - Department of Urban Studies and Planning), The Dilemmas of Bicycle Planning, apresentado no Congresso Internacional da Association of Collegiate Schools of Planning (ACSP) e da Association of European Schools of Planning (AESOP), 1997, Cambridge, USA.

⁸ Institution of Highways and Transportation, Cyclists' Touring Club, Bicycle Association, Department of Transport, Cycle-friendly Infrastructure: Guidelines for Planning and Design. 1996, Londres, Reino Unido