



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
PEDESTRES**

PASSARELAS E PASSAGENS SUBTERRÂNEAS

-PROPOSTAS-

Joinville, Julho de 2.000

PASSARELAS E PASSAGENS SUBTERRÂNEAS

INTRODUÇÃO

As passarelas e passagens subterrâneas normalmente causam grande desconforto ao pedestre. Muitos portadores de deficiência ficam impossibilitados de cruzar a via, caso não tenham condições de utilizá-las.

A **Associação Brasileira de Pedestres -ABRASPE** defende a tese de que nas áreas urbanas, ou mesmo nas suburbanas, quando o número de pedestres é muito elevado, evite-se a passarela ou a passagem subterrânea, mantendo-se o nível do chão para o pedestre. Se for imprescindível a completa separação do trânsito de veículos e de pedestres a fim de se manter a fluidez do trânsito, a ABRASPE recomenda que se construam passagens elevadas ou subterrâneas para aqueles, reservando o nível do chão para o pedestre. Enquanto é exigido do pedestre subir e descer de um patamar de aproximadamente 6 metros de altura para cruzar uma via pela passarela, ou 3 metros por uma passagem subterrânea, os veículos somente necessitam subir pouco mais de 2 metros para permitirem a passagem de ciclistas e pedestres ao nível do chão.

O problema da passagem subterrânea do veículo se torna mais complexo pela exigência de um vão livre de cerca de 6 metros para a circulação de caminhões e ônibus altos. É possível, porém, que se reduza esse gabarito para 4 metros, ou até um pouco menos, proibindo-se a circulação de veículos altos. Existe, ainda, a possibilidade de se baixar o nível da pista, reduzindo-se, assim, na mesma proporção, a altura da passarela. A vantagem disso é de praticamente impedir o pedestre de atravessar a via fora da passarela devido ao desnível criado. Os custos dessas obras normalmente são elevados e sua viabilidade depende de sua inserção em projeto urbano mais amplo.

O importante a se destacar, todavia, é de que a passarela, ou a passagem subterrânea, seja o último recurso a ser utilizado como forma de separação do cruzamento de veículos e pedestres em áreas urbanas e suburbanas em que há um grande volume de pedestres. Nas rodovias e nos locais em que o número de pedestres é reduzido, e em especial nas avenidas muito largas, as passarelas e as passagens subterrâneas surgem como solução para assegurar a acessibilidade com segurança, a que o pedestre tem direito.

Mesmo assim, **recomenda-se que durante a fase de elaboração do projeto, busque-se viabilizar a passagem das rodovias em áreas povoadas e urbanizadas sob a forma de aterros e cortes que facilitem a instalação de passagens para pedestres e ciclistas em desnível nesses locais.** Dessa maneira, o desnível entre a rodovia e as áreas contíguas, criado pelo aterro ou corte, evita que pedestres e ciclistas, normalmente em grande número, circulem no acostamento da rodovia. Ademais, o desnível da rodovia também impede que o processo de urbanização transforme o trecho rodoviário em questão numa via pública local.

O número de mortos e feridos em nosso País nesses trechos, particularmente em áreas litorâneas, demonstra a necessidade urgente de se impedir que o pedestre cruze a rodovia em qualquer ponto. Nas rodovias federais de tráfego policiado, com extensão de 36.869 km, os índices médios anuais no período de 94-98, foram os seguintes: Um acidente a cada 0,34 km, ou seja, 2,9 acidentes por km; 1 ferido a cada 1,3 km e 1 morto a cada 6,6 km. Esses dados englobam todos os tipos de acidentes com os veículos e de vítimas, sejam elas ocupantes do veículo ou não. Os índices médios anuais de acidentes tendem a crescer com o volume de tráfego. Por exemplo, em Santa Catarina e no Paraná, nesse mesmo período, registraram-se, 5,5 acidentes por km, ou seja, quase o dobro da média nacional que foi de 2,9; e no Estado de São Paulo, onde o volume de tráfego é ainda maior, ele chegou a 8,4 acidentes por km, ou seja, quase 3 vezes a média nacional.

Apesar da passagem subterrânea exigir menos esforço físico do pedestre, já que o desnível a ser vencido se reduz à metade, é preciso se ter em mente que os problemas de segurança e de higiene presentes nas passarelas se agravam nas passagens subterrâneas. O objetivo deste texto é levantar algumas questões e apresentar propostas que possam ser adotadas em projetos de passarelas e passagens subterrâneas visando garantir segurança ao pedestre, sem prejuízo da acessibilidade e conforto a que também tem direito.

LOCALIZAÇÃO

Tanto nas áreas urbanas e suburbanas, como nas rodovias, as passarelas e passagens subterrâneas devem se localizar nos pontos em que os pedestres buscam a cruzar a via com mais frequência. Dessa forma, está-se garantindo a acessibilidade segundo o desejo da população.

É necessário que se analise se esse desejo surge em função de fatores estruturais, como a localização das habitações, do comércio, de instituições públicas e religiosas, ou decorrem de outras questões, como por exemplo, a localização de ponto de ônibus. Este nem sempre está localizado de acordo com as necessidades da população. E é fundamental que se localize junto da passarela ou da passagem subterrânea, pois é o principal fator aglutinador de pedestres no seu entorno. Dada sua relativa mobilidade, a localização do ponto deve se condicionar à da passarela e não vice-versa.

Nas áreas urbanas e suburbanas, a localização dos pontos depende de avaliações técnicas sobre segurança do tráfego no local. Mesmo nesses casos, deve-se procurar a associação da parada do coletivo à passarela. Caso contrário, criar-se-á um incentivo para o pedestre não usá-la, tanto maior quanto mais distante for do ponto de parada.

Hoje em dia, tão ou mais importante que o conforto, é a segurança. Muitos pedestres, principalmente os mais frágeis, negam-se a utilizar passagens subterrâneas e passarelas por medo de assaltos e de outras violências. Portanto, no local da passagem especial de pedestres deve haver, sempre que possível, atividades comerciais ou culturais. Melhor ainda, localizá-la junto a postos policiais. Assim como o binômio **parada de ônibus-passagem de pedestre** deve se adequar aos trajetos e locais desejados pela população, nada mais justo que o policiamento ostensivo também esteja próximo, ou até mesmo junto desse local.

Abrigo contra intempéries e banheiro público são outros fatores aglutinadores que devem ser considerados se o número de pedestres os justificarem. Nas rodovias, os postos de gasolina, como concessionários de serviço público, poderiam ser obrigados a oferecer essas facilidades, bem como telefones para uso dos pedestres. Ainda que os interesses comerciais desses postos identifiquem localizações, nem sempre próximas aos locais de desejo de travessia dos pedestres e ciclistas, sempre que possível, seria conveniente examinar a possibilidade das passagens de pedestres ficarem próximas deles. O importante a se destacar é de que a passagem de pedestre não pode ficar isolada, muito menos em lugar ermo. Ela deve estar necessariamente associada à parada de transporte coletivo e de outros serviços públicos. E acima de tudo, não afastando os pedestres de suas linhas de desejo mais freqüentes de cruzar a via.

Do Manual de Segurança do Pedestre do Denatran (1.979) consta o seguinte: **“O pedestre só estará disposto a usar a passagem de desnível se, no máximo, o tempo por ele dispendido para atravessar utilizando a passagem, for igual ao tempo dispendido para atravessar ao nível da via, levando em conta o retardamento sofrido”**. Se ele tiver ainda de andar um trecho para chegar à passagem, esse tempo adicional deve ser considerado também. Como nas vias de pouco trânsito o tempo de espera para se conseguir uma brecha segura entre veículos é pequeno, e raramente a passagem em desnível se encontra no ponto em que se deseja cruzar a via, a tendência do pedestre é não utilizar a passarela. É necessário, portanto, que se construam barreiras que impeçam seu cruzamento fora da passarela. Se a rodovia possui barreiras de concreto no canteiro central, de difícil transposição, a cerca a ser construída junto aos acostamentos pode ser limitada ao entorno da passarela. Com isso, evita-se que os mais afoitos cruzem a via nesses locais.

É preciso que se entenda que a presença de uma passagem em desnível transmite ao motorista a idéia de que não haverá pedestres cruzando a via nesse local, aumentando o risco de atropelamentos caso algum pedestre não a utilize. Se a passagem não vai ser usada é preferível abandoná-la em favor de medidas de segurança que garantam o cruzamento do pedestre em nível.

CARACTERÍSTICAS DA PASSARELA

Por questão de redução de custo e economia de espaço, ao invés de rampas com inclinações amenas, tem-se utilizado escadas. E muitas vezes com degraus estreitos e elevados que tornam mais cansativa ainda a escalada. Normalmente construídas em concreto rústico, não dispõem de corrimão adequado ao uso de idosos e portadores de deficiência. Sem dúvida, a escada deveria ser eliminada em favor da rampa, pois essa última, além de permitir a passagem de bicicletas, que são muito usadas nas áreas suburbanas e nos acostamentos de nossas rodovias, pode ser excepcionalmente usada, desde que sua inclinação seja de 5-8%, para se empurrarem carrinhos com crianças ou cadeiras de rodas de deficientes.

Devem ser consideradas, também, a topografia e a paisagem em torno da passarela. Normalmente é esquecido de que o homem aprecia a natureza e pode ser levado a fazer algum esforço adicional se considerar o trajeto agradável. As passarelas do aterro do Flamengo no Rio são um bom exemplo.

Ao invés de escadas ou rampas, nelas o pedestre é conduzido a subir gradativamente o terreno, de forma a atingir a entrada da passarela sem notar. Como o terreno foi elevado, em relação às pistas dos veículos, não há como atravessar a via a não ser pela passarela.

O projeto da passarela deve contemplar formas para se evitar o mau uso delas. A existência de banheiro público próximo impede que ela se transforme nisso pelo pedestre, especialmente à noite. A iluminação farta é imprescindível; e a proteção contra intempéries altamente desejável. No inverno, ou mesmo no verão, com fortes chuvas e ventos, a caminhada na passarela se torna difícil nessas ocasiões. Muitas passarelas são tão mal construídas que geram poças de água, algumas de difícil transposição para o pedestre.

A passarela, nas áreas urbanas e suburbanas, deveria se localizar junto ao comércio de maneira a se transformar numa passagem também comercial. Ao invés de projetá-la somente para passagem de pedestres, ela seria estruturada para abrigar atividades comerciais ao longo de todo seu trajeto. É óbvio que seus custos serão bem mais elevados que os de uma passarela simples, que na Rodovia Dutra estão entre R\$ 300 a 400 mil cada uma.

Como o interesse comercial segue os passos dos pedestres, as passarelas nessas áreas, poderiam ser objeto de licitação pública para sua exploração econômica, de maneira que sua construção e manutenção ficassem a cargo de concessionário privado. Esse não só a exploraria comercialmente, como se responsabilizaria por sua limpeza, manutenção e, até mesmo, pelo monitoramento de sistema de segurança ao usuário. Dependendo do interesse comercial, é possível, em muitos casos, que o ágio conseguido na licitação contribua para cobrir os custos de sua construção. Como nem sempre o projetista da passarela tem o necessário conhecimento das práticas comerciais, é fundamental que o seu anteprojeto seja apresentado a comerciantes interessados para que possam opinar sobre ele. Trata-se de uma fase importante, pois erros na construção se tornam um ônus permanente, ou somente podem ser corrigidos com custos elevados. As mesmas ponderações anteriores feitas em relação a passarelas construídas em rodovias se aplicam às urbanas e suburbanas.

Em Centros Comerciais e atividades que geram um grande fluxo de pedestres cruzando a via (teatros, restaurantes, áreas de esporte e lazer), seria conveniente vincular a passarela a esses empreendimentos.

Consta que um hotel a ser construído na Avenida Rubem Berta, em frente ao Aeroporto de Congonhas, na Cidade de São Paulo, vai assumir o ônus de reestruturar a antiga e desconfortável passarela ali existente. Em alguns países a legislação obriga, por exemplo, que centros comerciais se responsabilizem pela passagem que permitirá aos pedestres cruzarem as vias em frente ao empreendimento com conforto e segurança. Essa passagem seria parte do próprio empreendimento. É óbvio que se há interesse comercial, pode-se contemplar a existência de elevador. Além de o pedestre transitar num corredor ladeado de pequenas lojas, ele estaria protegido das intempéries.

Hoje, nas cidades em que existem muitos vendedores ambulantes espalhados pelas calçadas, é comum se observar a formação desse corredor comercial improvisado junto e ao longo das passarelas. Em outras palavras, há demanda comercial que é atendida de forma desorganizada, prejudicando a fluidez do trânsito de pedestres.

CARACTERÍSTICAS DAS PASSAGENS SUBTERRÂNEAS

Ao contrário das passarelas, salvo em passagens curtas e com altura elevada que permitam a passagem de luz e a visibilidade dos pedestres cruzando, as passagens subterrâneas, não obstante obrigarem o pedestre a um esforço menor, exigem a presença de comércio ou outra atividade que lhe garanta um ambiente seguro e psicologicamente aceitável. Todas as observações feitas sobre características de passarelas se aplicam também às passagens subterrâneas. A questão de banheiros públicos próximos se torna mais importante ainda, pois elas se transformam nisso, na sua ausência. Nas áreas urbanas e suburbanas, onde existem muitos moradores de rua, elas também são usadas para seus abrigos.

É difícil de se imaginar uma passagem subterrânea em nossas cidades que permaneça limpa e desimpedida sem que esteja sob contínua vigilância da polícia. Poucos são os bons exemplos de passagens subterrâneas. A passagem existente na Praça Tiradentes, na Cidade de Curitiba, é um deles. Ali estão associados de forma criativa comércio e atividades de lazer. Muitos, porém, são os projetos que não deram certo. Exemplos são as passagens construídas nos eixos principais de Brasília.

CONCLUSÃO

No Brasil, são raros os trechos de rodovias em que se proíbem a circulação de pedestres e ciclistas nos acostamentos; e que possuam barreiras, sinalização e fiscalização eficazes que garantam que isso não aconteça na prática. O próprio código de trânsito brasileiro prevê e regula o uso dos acostamentos das rodovias por pedestres e ciclistas.

É natural, portanto, que ao se encontrarem circulando no acostamento busquem cruzar a rodovia na primeira brecha que o tráfego de veículos lhes permitir, se não houver barreiras que impeçam isso. As passarelas costumam surgir quando o intenso tráfego torna o tempo de espera longo e as travessias muito perigosas, gerando graves atropelamentos. Nessa situação, são os próprios pedestres, especialmente aqueles que encontram mais dificuldade na travessia, ou simplesmente zelam mais por suas vidas, que as solicitam às autoridades. **Seria recomendável, porém, que as travessias de nossas rodovias por pedestres e ciclistas fossem continuamente monitoradas, a fim de se registrarem a forma em que são feitas e os incidentes nelas gerados para que a construção das passarelas antecedesse os atropelamentos.**

Um sério problema é a dificuldade do motorista ver o pedestre ou o ciclista à noite. Andando nos acostamentos e, principalmente cruzando as pistas, é imprescindível que o motorista veja-os com a necessária antecedência. E para isso, não bastam as roupas claras. É preciso que usem materiais refletivos. Nas rodovias, dada a elevada velocidade dos veículos, o atropelamento normalmente provoca a morte ou aleija o pedestre. Contudo, mesmo nas áreas urbanas e suburbanas, isso também pode acontecer.

Finalmente, é necessário que a acessibilidade, o conforto e a segurança contra assaltos e violências também sejam considerados nos projetos dessas passagens especiais. Atualmente, as características e as localizações de muitas de nossas passarelas e passagens subterrâneas levam pedestres e ciclistas a não usá-las.

E nesses casos, infelizmente, não obstante o novo código de trânsito brasileiro determinar que o pedestre tem precedência sobre o trânsito de veículos, mesmo que desrespeitando a sinalização, nossa cultura não entende assim: **o risco do pedestre que atravessa uma via quando há uma passarela próxima é maior do que se ela não existisse**. Em outras palavras, a passarela, que foi construída para a segurança do pedestre, aumenta sua insegurança. Ou como dizia um Juiz carioca: **“Se um pedestre for atropelado debaixo de uma passarela da Avenida Brasil (horrorosas, diga-se de passagem !) eu absolverei o motorista, incontinenti”**. Isso antes do novo código, obviamente. Como a cultura é mais importante que os códigos, o pensamento desse Juiz está mais sintonizado com o comportamento de nossos motoristas do que o novo código.

Projetar passarela ou passagem subterrânea é uma responsabilidade muito grande, pois ela pode agravar os atropelamentos, se não for usada pelos pedestres e ciclistas.

Joinville, Julho de 2.000