

CONCURSO ENSAIOS URBANOS
MODALIDADE 1 – CATEGORIA 1
ESTUDOS DE CONFIGURAÇÃO DE CORREDORES URBANÍSTICOS
MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

No Brasil, as regulamentações de uso e ocupação do solo são bastante detalhistas em definir critérios e parâmetros para a configuração dos espaços privados dos lotes e quadras, mas normalmente pouco avançam sobre o uso dos espaços públicos, particularmente dos espaços viários. A frouxidão das regras sobre o uso das vias talvez seja um dos motivos pelos quais a constituição de espaços viários que de fato privilegiem os pedestres e o transporte coletivo seja tão difícil e rara nas cidades brasileiras.

Não se pode negar que o Plano Diretor Estratégico (PDE) proposto para o município de São Paulo traga alguns avanços nesse sentido; como por exemplo: a exigência de faixa exclusiva para o transporte público coletivo nas vias do sistema estrutural com ao menos três faixas de rolamento por sentido (art. 193, § 2º), e o incentivo à integração do recuo de alinhamento dos imóveis às calçadas com menos de cinco metros de largura nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana (art. 254, inciso III). Mas são necessários mais avanços para que sejam garantidos alguns objetivos expressos no próprio PDE, no Estatuto das Cidades e na Política Nacional de Mobilidade Urbana com relação à configuração e ao uso do espaço viário na cidade.

Nesse sentido, a presente proposta, além de definir parâmetros específicos para os espaços das quadras e dos lotes nos Corredores Urbanísticos, concentra-se na definição de regras para os espaços públicos, com ênfase nos espaços viários, que representam a maior parte do espaço público. Ao ter como foco o espaço viário, a proposta também considera a complexidade desses lugares, que formam simultaneamente o sistema de circulação da cidade e um conjunto de espaços urbanos que abrigam a maior parte da vida cotidiana da população.

Os elementos da proposta buscam de um lado, integrar aspectos de mobilidade e uso do solo, sempre considerando os objetivos apresentados pelo PDE, pelo Estatuto das Cidades e pela Política Nacional de Mobilidade Urbana. Por outro lado também se propõe que as regulamentações sobre uso e ocupação do solo incorporem, de forma mais detalhadas, aspectos relacionados ao uso e à constituição das vias, normalmente relegados às regulamentações sobre posturas urbanas e circulação e tráfego.

O âmbito de aplicação destas propostas é, de acordo com o Termo de Referência, o conjunto dos eixos formados pelas vias em que é operado sistema de ônibus troncal e a totalidade das quadras lindeiras a estes eixos. Este será o foco das propostas. Considerando-se a necessidade de integração entre as políticas de uso e ocupação do solo e de transporte e ainda a necessidade de se alcançarem os objetivos do PDE, algumas propostas ultrapassam essas áreas, atingindo principalmente os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana indicados no PDE. Nesses casos, as vias principais desses Eixos e suas quadras lindeiras são tratados aqui como *Corredores* e as demais áreas como *Entorno*. De forma geral, as propostas viabilizam-se com alterações nas regulamentações sobre de parcelamento, uso e ocupação do solo, porém alguns detalhes exigem outras alterações legais. Estas particularidades estão detalhadas na Prancha 3.

PARÂMETROS PARA OS ESPAÇOS DAS QUADRAS E LOTES

Revisão dos estoques de potencial construtivo adicional e da forma de aplicação

Os Corredores Urbanísticos e os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana são os lugares para onde se deve direcionar maiores adensamentos construtivo, populacional e de atividades. A legislação deverá garantir a concentração de 2/3 da aplicação do potencial construtivo adicional nesses lugares, sendo que, em nenhum momento, mais de 1/2 do estoque pode ser aplicado fora dessas áreas, em cada distrito. A definição dos estoques por distrito ficará condicionada à existência e à proporção das áreas definidas como Eixos de Estruturação da Transformação Urbana no PDE.

Os cálculos que definem estoques construtivos adicionais consideram densidades existentes, e também a capacidade das diferentes áreas da cidade de receber mais edificações, pessoas e atividades, em função de seus elementos naturais (declividade, geologia, hidrologia) e redes de serviços (energia, água, saneamento, comunicações e transporte). A rede de transporte é um elemento especialmente limitador nessa equação devido à dificuldade para sua ampliação (é mais simples duplicar uma rede de esgoto que uma avenida).

A engenharia de tráfego e a lógica de circulação do sistema viário têm por unidade básica o veículo – e não a pessoa. A geometria dos espaços viários é, em primeiro lugar, determinada pelas dimensões e pelas velocidades dos veículos. Os trechos do sistema viário têm sua capacidade expressa em veículos por hora, o que, na prática, representa certa quantidade de pessoas por hora – quantidade esta que depende da partição modal, ou da forma como o sistema viário será utilizado de fato.

Considerando-se que a capacidade das vias em termos de transporte de pessoas depende da forma como são usadas, propõe-se condicionar o adensamento construtivo à partição modal praticada na cidade. Quanto maior o uso dos meios coletivos e não motorizados, maior será, de fato, a capacidade de transporte das vias, e maior poderão ser os adensamentos, traduzidos na regulamentação urbanística aqui proposta em maiores estoques de potencial adicional construtivo.

Assim, a primeira diretriz preconizada pelo artigo 191 do PDE (priorizar o transporte público coletivo e os modos não motorizados em relação aos meios individuais motorizados) deixa de ser apenas uma diretriz para o sistema de mobilidade, integrando-se aos aspectos de uso e ocupação do solo.

A regulamentação do Estoque deverá condicionar sua variação no tempo à variação da partição modal, que deve ser aferida a cada 10 anos a partir de Pesquisa Origem Destino.

Uso e ocupação do solo ao longo dos corredores urbanísticos

Algumas características dos imóveis e empreendimentos nos lotes e quadras produzem benefícios urbanísticos que são particularmente positivos nos Corredores urbanísticos, tais como espaços de fruição pública, fachadas ativas, recuos de alinhamento integrados à calçada, eixos de atravessamento de quadra por parte dos pedestres, galerias comerciais, bicicletários e vestiários de uso público.

Propõe-se que esses elementos sejam incentivados em empreendimentos nos Corredores Urbanísticos e nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana. mecanismo similar ao do inciso II do art. 254 (acréscimo de área no potencial construtivo em contrapartida à implantação de elemento de interesse urbanístico).

PARÂMETROS PARA OS ESPAÇOS PÚBLICOS E ESPAÇOS DO SISTEMA VIÁRIO

As propostas de regulamentação de uso das vias apresentadas a seguir têm por objetivo principal possibilitar a constituição de espaços que privilegiem a circulação de pessoas em meios não motorizados e coletivos ao mesmo tempo em que buscam produzir uma cidade com boa ambiência urbana e com bons espaços de convivência. Elas partem dos pressupostos que os Corredores Urbanísticos, assim como as áreas bem servidas por transporte coletivo de maneira geral, devem ser prioritários para tais ações.

Além de diretrizes qualitativas gerais para os espaços das vias, há também parâmetros quantitativos que devem ser seguidos. Em muitos casos são regras simples, que buscam os elementos essenciais para a criação de espaços urbanos que de fato privilegiem pedestres, bicicletas e usuários do transporte coletivo, considerando-se sempre a complexidade e diversidade das situações urbanas.

As diretrizes e regras propostas devem ser implementadas com intervenções no contexto dos objetivos e ações previstas pelo PDE para os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana (art. 59), Áreas de Estruturação Local (arts. 63 e 64), Áreas de Intervenção Urbana (arts. 65 a 67) e Planos de Desenvolvimento de Bairro (art. 118). As intervenções serão realizadas pelo próprio poder público ou por particulares responsáveis por empreendimentos de impacto – sujeitos a licenciamento ambiental ou urbanístico.

Circulação e Espaços para Pedestres

Calçadas

As intervenções devem considerar as calçadas, assim como as demais infraestruturas para pedestres – como faixas de travessia, rebaixos de meio-fio, passarelas e sinalização para pedestres – como elementos de uma trama que deve maximizar sua capilaridade e integração, tornando os percursos mais curtos e fáceis de percorrer. Os projetos devem considerar os dois lados da via distintamente, e as travessias e transposições de modo especial. Viadutos e complexos viários deverão ser adaptados para facilitar trajetos e reduzir distâncias, com implantação de escadas de acesso a calçadas de viadutos, criação de calçadas em viadutos desprovidos desse mínimo e outras ações como manutenção de todas as calçadas diante de imóveis públicos municipais e o calçamento de caminhos tradicionais marcados no chão.

Quantitativamente, deve-se buscar calçadas largas, com larguras mínimas entre 4m e 6m nos corredores e entre 3m e 5m no seu entorno, de acordo com a classificação da via, como detalhado nas Pranchas 2 e 3. As larguras serão alcançadas com integração do recuo de alinhamento em empreendimentos novos nessas áreas. Trechos consolidados sem recuo de alinhamento devem ter a largura mínima atingida com alargamento de calçada com eliminação de faixa de estacionamento ou de pista de circulação. Propõe-se ainda que, em edificações existentes, a integração à calçada de recuo de alinhamento que permita atingir as larguras mínimas implica em conversão de área equivalente de potencial adicional construtivo a ser utilizado em qualquer lugar, nos termos da lei. A faixa livre para pedestres, com largura mínima de 1,5 m no restante da cidade, deve ter ao menos 2 m nos Corredores.

Deve ser permitida e incentivada a implantação de extensão física da calçada sobre área de estacionamento, de forma temporária (com plataformas, ou *parklets*) ou permanente (extensão da calçada ou cabo), para implantação de equipamentos de estar, permanência, lazer, etc (mesas, cadeiras, bancos, paraciclo, jardim, etc).

Travessias de pedestres e passarelas

O melhor caminamento para os pedestres é no nível do chão. As travessias e transposições de obstáculos devem considerar esse fato, sem esquecer as condições de segurança. Todas as travessias devem ocorrer obrigatoriamente em nível nas vias locais e coletoras. Nas vias estruturais N2 e N3 devem ocorrer em nível quando houver condições de segurança para tal. Nas vias N1 as travessias devem ocorrer em desnível.

O deslocamento vertical das passarelas é o maior problema para os pedestres. Para atenuar esse problema nas travessias em desnível nos Corredores Urbanísticos, todos os acessos às passarelas devem ser equipados com elevadores. Além disso, deve-se permitir e incentivar a conexão direta de passarelas à edificação de uso misto ou não residencial, de forma que os equipamentos de circulação vertical do empreendimento possam ser utilizados pelos pedestres em circulação.

A distância máxima entre as travessias será regulamentada: 150m nos Corredores Urbanísticos e 250m no entorno. Nas demais áreas da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, para a transposição de grandes obstáculos como as linhas férreas e os rios Pinheiros e Tietê, deverão ser implantadas novas infraestruturas que garantam a distância mínima de 500m entre as transposições.

Todas as transposições devem respeitar as normas de acessibilidade. Nos corredores e no entorno, travessias em nível em vias com faixa de estacionamento devem apresentar alargamento de calçada junto à faixa de pedestres. No entorno dos corredores, travessias em com fluxo de até 150 veíc./h por faixa devem estar no nível das calçadas.

Vagas de estacionamento

Nos corredores e em seu entorno não deve haver vagas para veículos nas vias públicas, com exceção para vagas especiais, como carga e descarga, embarque e desembarque de passageiros, taxi etc. O espaço das vagas eliminadas deve ser convertido em calçada ou ciclovia, conforme as diretrizes aqui apresentadas.

Para os empreendimentos nos lotes, no Corredor e no seu Entorno, além da redução das áreas de estacionamento não contabilizáveis no coeficiente de aproveitamento previstas no PDE, propõe-se ainda um teto máximo para áreas de estacionamento: 1/4 da área bruta do empreendimento nos corredores e 1/3 da área bruta no entorno, o que equivale a cerca de 1 vaga para cada 75 m² e 1 vaga para cada 50 m².

Espaços e equipamentos para ciclistas

Deverá ser criada rede cicloviária estruturante que interligue todos os distritos do município e considere prolongamentos metropolitanos. A malha deve seguir prioritariamente os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana e deve ter como referência para sua definição distâncias entre trechos de 1,5km a 3km conter. Proposta preliminar está apresentada na Prancha 3.

A rede cicloviária estruturante exigirá larguras mínimas especiais. Por questões de segurança, nas vias estruturais, onde grande parte da rede será implantada, deverá haver segregação física entre o espaço das bicicletas conforme parâmetros propostos na Prancha 3.

Deverão ser garantidas as interligações entre os diferentes trechos da rede. Para isso, especial atenção deverá ser dada nos projetos para as interseções, que podem compartilhar as infraestruturas com pedestres ou com veículos motorizados.

Transporte público coletivo

Veículos do transporte coletivo sobre pneus

Os veículos do transporte público coletivo devem garantir uma adequada acessibilidade entre eles e o solo, o espaço da cidade. O corpo - a menor escala geográfica - é a entidade que realiza essa transição, que deve ocorrer da forma mais simples possível.

O sistema de transporte por ônibus deve utilizar **veículos de piso baixo**, o que implicará em benefícios de dois tipos: ao usuário (mais conforto, facilidade e dignidade) e à operação (maior velocidade no embarque e desembarque e maior facilidade para o leiaute dos veículos com portas de ambos os lados).

Sistema de informação sobre o transporte

A legislação deve prever a criação de um amplo sistema de informação sobre o transporte, com informações sobre todos os modos de deslocamento, em nível municipal, metropolitano e também deslocamentos mais longos, inclusive internacionais. O sistema deve não apenas fornecer, mas também receber informações de agentes e usuários devendo se tornar, no médio prazo, instrumento da gestão do transporte urbano.

O sistema deve ser acessível nas estações e pontos de parada do transporte coletivo e também através de dispositivos portáteis. Deve apresentar informações sobre tarifas, trajetos e dados operacionais em tempo real. Um dos objetivos do sistema deve ser o expresso no inciso X do art. 191 do PDE: promover integração física, operacional e tarifária dos diferentes modos de transporte que operam no Município, **reforçando o caráter de rede única com alcance metropolitano e macrometropolitano**.

Estações – acesso e entorno

O entorno das estações de transporte coletivo deverá ter prioridade no tratamento com relação à circulação e ao acesso. As travessias e transposições para pedestres deverão ser implantadas de forma a facilitar o deslocamento e reduzir as distâncias a serem percorridas. O entorno das estações deverá ter iluminação e sinalização voltadas especificamente para os pedestres. Devem ser previstos equipamentos que promovam o conforto dos pedestres (espaços de estar, permanência e lazer; painéis informativos, etc) e a integração com bicicletas (paraciclo, bicicletário e, em alguns casos, vestiários).

Nos corredores e no seu entorno, os pontos e estações do transporte público coletivo devem ser equipados obrigatoriamente com abrigos cobertos, bancos, lixeiras e dispositivos com informações sobre a rede de transporte e sobre o entorno.

Operação e destinação de espaço para o transporte coletivo

Os corredores de ônibus indicados no mapa 11 do PDE, existentes ou planejados, municipais ou intermunicipais, deverão possuir pistas exclusivas para o transporte coletivo do lado esquerdo, junto ao canteiro central. Estes deverão ter suas larguras mínimas exigidas ampliadas para possibilitar áreas de embarque e desembarque mais confortáveis. Deve ser implantada ao menos uma pista exclusiva por sentido, sendo obrigatória faixa de ultrapassagem para trechos com volumes superiores a 12.000 passageiros por hora por sentido em vias com mais de 30m de largura.

As vias principais dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana não incluídas na regra acima devem ter pista exclusiva para ônibus, para reforçar a integração modal destes com outros meios. Nesses casos, a área exclusiva poderá estar localizada a direita, junto às calçadas.