

ANEXO I

**DIRETRIZES GERAIS PARA APOIO ÀS
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E
QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS**

MINISTÉRIO DAS CIDADES

Ministro:

Marcio Fortes de Almeida

Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana

Luiz Carlos Bueno de Lima

Chefe de Gabinete da SeMOB

Fábio Bandeira Machado

Equipe Técnica da SeMOB

Daizê Pinho Vechi, Luiza Gomide de Faria Vianna, Marcos Daniel Souza dos Santos, Paula Coelho da Nóbrega, Ricardo Caiado de Alvarenga, Arilena Covalesky Dias.

SUMÁRIO

PARTE I – ORIENTAÇÕES GERAIS.....	4
1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. OBJETIVO.....	4
3. DIRETRIZES GERAIS.....	4
4. CRITÉRIOS PARA ATENDIMENTO DE DEMANDAS.....	6
PARTE II – PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS.....	6
5. DIRETRIZES ESPECÍFICAS PARA APOIOS ÀS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS.....	7
PARTE III – CONCEITOS.....	11
PARTE IV – CONTATOS EM CASO DE DÚVIDAS.....	15

PARTE I – ORIENTAÇÕES GERAIS

1. APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo apresentar aos Estados, Municípios e Distrito Federal, as diretrizes técnicas gerais necessárias à apresentação de propostas para apoio às obras de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades.

2. OBJETIVO

O objetivo deste documento é a promoção e articulação das políticas de desenvolvimento urbano com as políticas de transporte, trânsito e acessibilidade universal, a fim de proporcionar a qualificação do sistema de mobilidade urbana de nossas cidades por meio do acesso amplo e democrático ao espaço de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável.

3. DIRETRIZES GERAIS

Apoia-se a elaboração e execução de projetos de pavimentação e qualificação de vias arteriais, coletoras, locais e exclusivas de pedestres em áreas urbanas delimitadas, com prioridade às áreas com maior déficit de infraestrutura da via (pista, calçada, ilha e canteiro central), de drenagem e de saneamento básico (redes de água e esgoto).

Procura-se atender por completo uma determinada região urbana (bairro, setor, etc.) preferencialmente de forma sistêmica e integrada, sobretudo com os investimentos de saneamento básico (rede de água e esgoto).

O objetivo é proporcionar à população local beneficiada um ambiente urbano dotado de infraestrutura completa da via e de saneamento, melhorando as condições de salubridade e segurança viária local, sobretudo nos deslocamentos a pé e por bicicleta, além de melhorar o acesso dos moradores às vias por onde trafegam as linhas de ônibus que atendem à população da área beneficiada.

As propostas apresentadas deverão prioritariamente:

- 3.1) Buscar a melhoria das condições de salubridade, mobilidade e acessibilidade da população de baixa renda, principalmente para o acesso aos lotes em áreas mais carentes.



- 3.2) Enquadrar-se nos condicionantes do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001) e princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
- 3.3) Estimular a utilização de meios de transporte não motorizados sejam pedestres ou ciclistas, com segurança.
- 3.4) Contribuir para a estruturação e desenvolvimento do espaço urbano de modo que haja a coordenação com os instrumentos urbanísticos disponíveis.
- 3.5) Deverão ser implementados em áreas devidamente regularizadas.
- 3.6) Os municípios devem apresentar a criação e implantação de Sistema de Gerência de Pavimentos Urbanos (SGPU), na estrutura administrativa municipal.
- 3.7) Apresentar soluções técnicas de engenharia de tráfego que contribuam com a moderação do tráfego local, minimizando os conflitos entre os modos.
- 3.8) Não serão objetos de apoio projetos em desconformidade com a legislação municipal, estadual e federal de tombamento ou que descaracterizem a preservação do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.
- 3.9) Observar as normas de preservação ambiental nas áreas atendidas pelo projeto e seu respectivo entorno, em especial, no que diz respeito ao sistema de drenagem de águas pluviais.
- 3.10) Integrar-se, quando couber, aos demais programas da União, sobretudo aos demais programas do Ministério das Cidades.
- 3.11) Atender ao disposto no Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997) e legislação complementar em vigor.
- 3.12) Em casos onde o sistema de drenagem é operado diretamente pelo município, o proponente deverá apresentar a comprovação de que os serviços de drenagem urbana são gerenciados por autarquia, departamento, empresa municipal ou outro ente da administração indireta;
- 3.13) A implantação de redes de água e esgoto deverá ser limitada à área de intervenção proposta.
- 3.14) Para se enquadrar às diretrizes gerais, o proponente deverá: preencher formulário eletrônico, que estará disponibilizado na página do Ministério das Cidades.

4. CRITÉRIOS PARA ATENDIMENTO DE DEMANDAS

- 4.1) Atendimento à população urbana, conferindo-se prioridade ao atendimento às demandas que:
- 4.1.1) Sejam integradas a outras intervenções, em particular com ações de Transporte e Mobilidade Urbana, Saneamento Ambiental e Trânsito.
 - 4.1.2) Atendam população residente em municípios que:
 - Estejam localizados em áreas urbanas críticas;
 - Apresentem menores índices de cobertura de urbanização e pavimentação.
 - 4.1.3) Atendam comunidades que apresentem características de desenvolvimento humano insatisfatórias.
 - 4.1.4) Promovam o acesso e a integração com os modos de transporte público ou privados (motorizados e não motorizados), prevendo acessibilidade universal aos usuários de modo confortável e seguro das residências até a rede de transporte público existente na área beneficiada.
 - 4.1.5) Promovam melhoria da qualidade de vida das famílias beneficiárias, agregando-se às obras e serviços a execução de trabalho social e de educação em trânsito e acessibilidade.

PARTE II – PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS

A implantação de projetos de infraestrutura em bairros ou regiões urbanas cuja proposta de intervenção promova a mobilidade urbana é apoiada por meio da qualificação de sistemas viários da área de abrangência, da implantação de pavimentação nova em vias existentes ou recapeamento (desde que observados os limites), sistema de drenagem de águas pluviais, redes de água e esgoto, calçadas, sistemas cicloviários, medidas de moderação de tráfego, elementos que promovam a acessibilidade universal e sinalização viária.

5. DIRETRIZES ESPECÍFICAS PARA APOIOS ÀS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS

- 5.1) A documentação apresentada pelo proponente deverá comprovar que as obras de pavimentação e qualificação de vias urbanas, que compõem o empreendimento, atendam as seguintes diretrizes específicas:
- 5.1.1) Sejam compatíveis com o Plano Diretor Municipal, o Plano de Mobilidade Urbana e o Plano Diretor de Drenagem Urbana, ou planos equivalentes, quando existentes.
 - 5.1.2) Caso não exista Plano Diretor Municipal ou equivalente, o empreendimento deverá enquadrar-se nas perspectivas do município quanto ao uso e ocupação do solo urbano.
 - 5.1.3) Necessariamente abranger melhorias no tratamento urbanístico da área de intervenção, baseado nos conceitos da mobilidade urbana sustentável, garantindo a segurança e melhoria da qualidade de vida da população beneficiada e não somente os aspectos específicos relacionados à circulação viária e ao sistema de transportes local.
 - 5.1.4) As intervenções serão admitidas somente nas vias denominadas Tipo 1, 2 e 3 e caracterizadas na Parte III deste documento. Todas as vias deverão necessariamente integrar a mesma área delimitada para receber o investimento.
 - 5.1.5) Todo projeto de implantação de pavimentação deve obrigatoriamente incluir implantação de calçadas com acessibilidade universal e serviço de drenagem, além de sinalização viária mínima estabelecida pelo CTB.
 - 5.1.6) Não serão aceitos Planos de Trabalho que contemplem obras de duplicação de vias e de abertura de novas vias, mesmo que se encontrem dentro da área de intervenção do projeto.
 - 5.1.7) Na avaliação dos pleitos terão prioridade de atendimento as regiões cujo maior percentual das vias sejam não pavimentadas e atendidas por redes de abastecimento de água e coleta de esgoto.
 - 5.1.8) Não serão aceitas propostas de pavimentação asfáltica sobre pavimento existente em paralelepípedos ou blocos de concreto.

- 5.1.9) Nas vias locais ou coletoras integrantes da área delimitada da intervenção, desprovidas de rede de água e esgoto mas já pavimentadas com paralelepípedos, blocos de concreto ou pedras irregulares, a intervenção deverá prever somente a implantação das redes de saneamento, construção ou melhorias das calçadas e prever a recolocação do pavimento anterior.
- 5.1.10) Obras de substituição de pavimento existente em pedra ou blocos de concreto por pavimento asfáltico em CBUQ (conforme especificações deste documento) serão admitidas somente no caso das vias arteriais – Tipo 3 (ver Parte III) por onde passa comprovadamente um fluxo de transporte público coletivo em média diária superior a 10 ônibus por hora por sentido.
- 5.1.11) Obras de recapeamento em vias já pavimentadas que necessitam de recuperação dentro da área de intervenção serão admitidas desde que este item não ultrapasse em 20% o valor total do investimento. Os serviços de recapeamento asfáltico deverão ser previstos em projeto de engenharia que determine a melhor solução para cada caso, sendo admitidas as soluções tradicionais para recape, tais como: tratamentos superficiais simples, duplos e triplos; Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ; pré-misturados e Areia-Asfalto Usinada a Quente - AAUQ.
- 5.1.12) Todos os serviços de recuperação prévia, tais como realização de remendos superficiais (tapa-buracos), fresagens, medidas para retardar a propagação das trincas, recuperação da base do pavimento, eliminação de trincas, recuperação de afundamentos de valas, trilhas e outros necessários, **deverão ser executados às expensas do proponente.**
- 5.1.13) O projeto também deverá levar em conta a necessidade de evitar a reflexão de trincas existentes no pavimento previamente asfaltado. A solução de recapeamento adotada terá que seguir as normas técnicas em vigor e a literatura consagrada para o assunto.
- 5.1.14) Não serão contemplados a pavimentação de estacionamentos públicos, obras de contenção e obras de artes correntes.

- 5.1.15) Apresentar soluções que garantam a acessibilidade universal para os usuários do sistema em conformidade com o Decreto nº 5.296/2004 e a NBR 9050/2004.
- 5.1.16) Em vias locais com largura insuficiente para implantação adequada de faixa de tráfego unidirecional com calçadas mínimas nas suas laterais e sistema de drenagem, deverá ser apresentada solução urbanística que compatibilizem a geometria da via com o tipo de pavimento, priorizando a circulação dos pedestres e ciclistas, de forma a garantir a acessibilidade. Deve-se considerar também a facilidade de implantação e manutenção do projeto e o tráfego compartilhado.
- 5.1.17) Em vias situadas em logradouros com declividade elevada, o projeto deverá apresentar solução urbanística que compatibilize a topografia com o tipo de pavimento, com a circulação dos pedestres e principalmente com a drenagem de águas pluviais, facilitando a acessibilidade e minimizando os impactos ambientais da área beneficiada. Deve-se considerar também a facilidade de implantação e manutenção do projeto.
- 5.1.18) Mesmo que o município se proponha a executar a sinalização viária com recursos próprios, não ficará isento da apresentação do projeto de sinalização, uma vez ser a sinalização viária, parte integrante do investimento, contribuindo diretamente para a sua funcionalidade, além de sua implantação estar prevista no CTB.
- 5.1.19) Poderá ser adotada a implantação de recapeamento asfáltico nos locais da via em que a sinalização horizontal seja prejudicada em decorrência do tipo de pavimento (por exemplo: pavimentação em pedra poliédrica).
- 5.1.20) Será obrigatória a realização de controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica (corpo estradal, terraplenagem e revestimento asfáltico), assim como o controle tecnológico dos poliedros de concreto e/ou cerâmicos para pavimentação e calçamento.
- 5.1.21) O projeto de sinalização viária a ser apresentado deverá estar aprovado pelo órgão de trânsito local e qualquer alteração posterior necessária também deverá ser submetida à nova aprovação.

- 5.1.22) A avaliação da efetividade e posteriores alterações da sinalização implantada serão obrigação e responsabilidade do contratado.
- 5.1.23) Compatibilidade com a infraestrutura de drenagem urbana existente no município. Para comprovar essa situação sugere-se apresentar no projeto básico, planta da área beneficiada, mostrando o cadastro do sistema existente e o traçado das obras propostas, com a indicação de suas dimensões principais.
- 5.1.24) O empreendimento deve apresentar:
- a) A melhor relação custo - benefício, abrangendo aspectos sociais e econômicos, destacando-se a adoção de técnicas apropriadas e de baixo custo, aproveitando mão-de-obra e recursos naturais locais;
 - b) Plena funcionalidade das obras e serviços propostos;
 - c) Direcionamento adequado ao fluxo d'água e tratamento superficial da área drenada, evitando carreamento de sedimentos para o interior dos elementos do sistema de drenagem, e impactos como erosão e assoreamento de corpos d'água.
- 5.1.25) Propostas que visem a recuperação da rede de drenagem das vias devem contemplar também a recuperação do pavimento, bem como calçadas e sinalização adequada da via.
- 5.1.26) Não serão admitidas propostas que contemplem exclusivamente a execução de rede de abastecimento de água e rede coletora de esgoto.
- 5.1.27) Não serão admitidas propostas que contemplem exclusivamente a manutenção de vias existentes.
- 5.1.28) Não serão admitidas propostas que contemplem somente a pavimentação da pista de rolamento, sem as melhorias nos demais elementos que compõem a via.
- 5.1.29) Os projetos de implantação ou ampliação de rede de abastecimento de água devem incluir ligações domiciliares e hidrômetros, em unidades habitacionais de baixa renda.
- 5.1.30) Os projetos de rede coletora de esgoto devem prever a execução de ligações domiciliares.

5.1.31) Nos casos de obras de canalização, onde tenha sido demonstrado que soluções de redução, retardamento ou amortecimento do escoamento das águas pluviais não são viáveis, recomenda-se privilegiar a adoção de alternativas mais econômicas, evitando soluções que prevejam o revestimento, a retificação e a construção de canais fechados;

5.1.32) O valor dos serviços de recapeamento, quando estes forem previstos, está limitado a 20% (vinte por cento) do valor total do investimento para o empreendimento apoiado;

PARTE III – CONCEITOS

Este anexo apresenta os princípios e conceitos que regem as iniciativas apoiadas pela União relativas à qualificação de vias urbanas para a melhoria da segurança, do transporte, acessibilidade, salubridade, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população local beneficiada.

A) Conceitos que fazem parte do Código de Trânsito Brasileiro - CTB

VIA - superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO - aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

VIA ARTERIAL - aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.

VIA COLETORA - aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA LOCAL - aquela caracterizada por interseções em nível, não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

VIA RURAL - estradas e rodovias.

VIA URBANA - ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão.

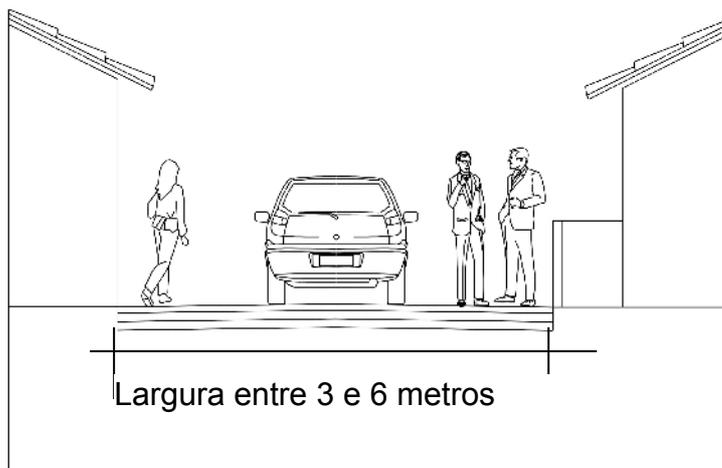
VIAS E ÁREAS DE PEDESTRES - vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

PISTA - parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

B) Tipos de vias apoiadas – Características Gerais

Para todos os casos abaixo, as vias existentes, integrantes da área delimitada e selecionada para receber o investimento, deverão ser entregues à população com a infraestrutura completa, ou seja, com rede de abastecimento de água e coleta de esgoto, sistema de drenagem de águas pluviais e vias pavimentadas.

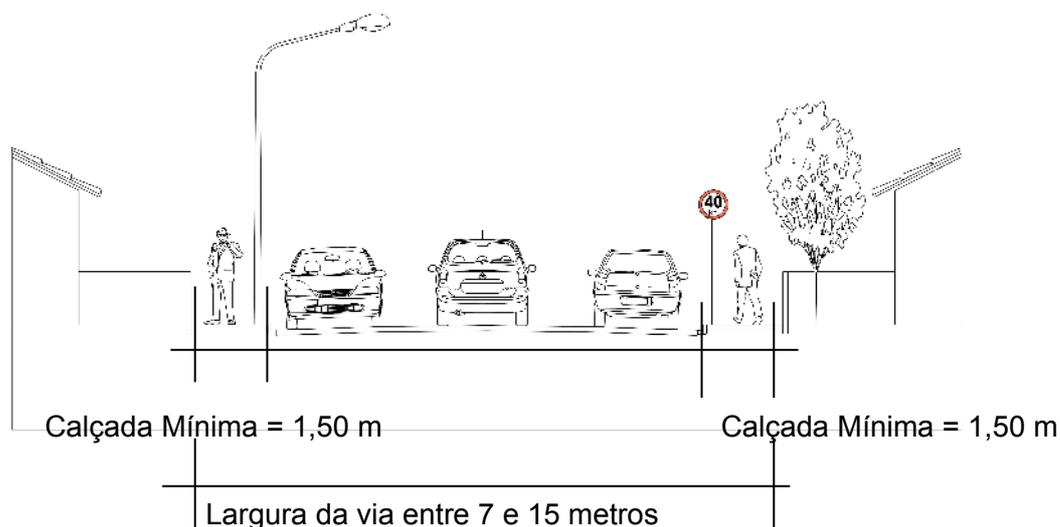
B.1) VIAS TIPO 1 - Vias locais estreitas



São vias estreitas, cuja largura entre os lotes lindeiros compreende de 3 a 6 metros, e cuja ocupação do solo pode ser predominantemente residencial ou mesmo de uso comercial e de serviços. O tráfego de veículos, se permitido, deve atender aos usuários e moradores locais, do contrário será tratada como via de acesso exclusivo de pedestres.

Para este tipo de via o pavimento deverá ser executado em bloquetes de concreto sobre base de areia, formando um piso único entre os lotes.

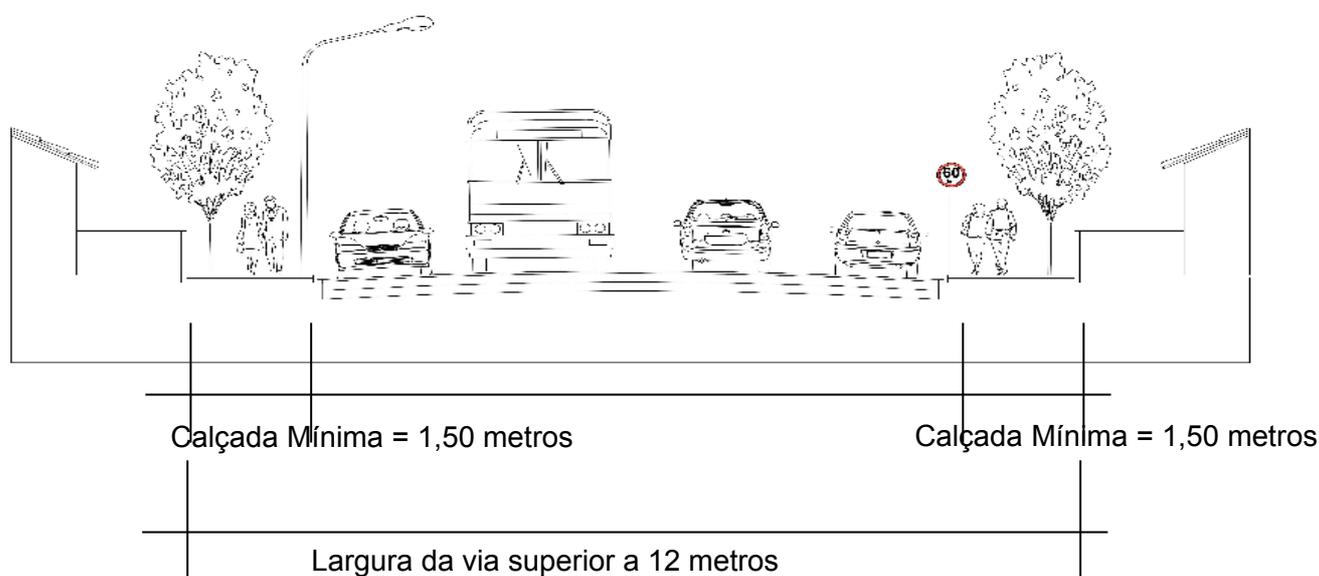
B.2) TIPO 2 – Vias locais ou coletoras, de uso predominantemente residencial



São vias de porte médio, cuja largura entre os lotes lindeiros compreende de 7 a 15 metros, e cuja ocupação do solo pode ser predominantemente residencial ou mesmo mista, com uso comercial e de serviços, mas sem tráfego de ônibus.

Para este tipo de via o pavimento deverá ser executado em CBUQ, com guia, sarjeta e calçada em ambos os lados da via e, cuja largura mínima da calçada deverá ser de 1,5 metro. Poderá, se for o caso, receber sinalização para circulação de ciclistas.

B.3) TIPO 3 - Vias coletoras ou arteriais que podem fazer parte do itinerário do transporte público coletivo



São as vias estruturantes de regiões, bairros ou setores, por onde trafegam as linhas de ônibus local. São caracterizadas pela predominância de uso comercial e de serviços e com volume de tráfego e pedestres expressivos. Apresentam interseções controladas geralmente por sinalizações semafóricas e sua função é distribuir e coletar o trânsito da região.

Para este tipo de via o pavimento deverá ser executado em CBUQ, com guia, sarjeta e calçada em ambos os lados da via e, cuja largura mínima da calçada deverá ser de 1,5 metros, devendo, sempre que possível ter a largura ampliada, sobretudo se houver elevado número de pedestres e usuários do transporte coletivo. Poderá receber sinalização para a circulação de ciclistas.

Do projeto básico, deverá constar a localização dos pontos de paradas de ônibus existentes.

B.4) Características das Vias por tipo e composição do investimento:

	TIPO 1 – Local estreita	TIPO 2 – Local ou Coletora	TIPO 3 – Coletora ou Arterial
Uso e Ocupação predominantes	Residencial	Mista	Comercial e serviços
Revestimento	Piso Intertravado	Asfalto - CBUQ	Asfalto - CBUQ
Largura	De 3 a 6 m	De 7 a 15 m	Superior a 12 m
Drenagem	✓	✓	✓
Sinalização	✓	✓	✓
Calçada (mín 1,5 m)		✓	✓
Ciclofaixa		✓	✓
Transporte Coletivo			✓

PARTE IV – CONTATOS EM CASO DE DÚVIDAS

Ministério das Cidades

Setor de Autarquias Sul

Quadra 01, Lote 01/06, Bloco H, Ed. Telemundi II

CEP 70.070-010 – Brasília-DF

Telefones: (0xx61) 2108-1414

Internet: www.cidades.gov.br