

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

ETAPA 02 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

1

Dando continuidade aos trabalhos de desenvolvimento do processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, em cumprimento ao cronograma de atividades propostas divididas em etapas do processo, a empresa ESO – Assessoria, Consultoria e Soluções em Trânsito, vêm em cumprimento de contrato celebrado com o Município de Charqueadas apresentar parte dos resultados da Etapa 02, correspondendo a fração de 2/3 (dois terços) do cronograma proposto nesta etapa, que abrange a definição de temas a serem abordados no Plano de Mobilidade, onde dependerá das características do município, que fora identificado na etapa anterior, ao qual outros temas poderão ser necessários, dependendo da análise realizada previamente e sempre levando em consideração a dinâmica evolutiva do cenário da mobilidade municipal atual.

Na etapa anterior, denominada como Etapa 01, buscamos a identificação do Município de Charqueadas, associando o mesmo no cenário nacional, estadual, regional e local, para assim desvendarmos as peculiaridades da cidade que influenciam direta e indiretamente no planejamento da mobilidade urbana e o desenvolvimento econômico sustentável, avaliando a importância da zona rural, a dimensão territorial da área urbana, os deslocamentos e seus modos predominantes, a participação de viagens por bicicletas; a inexistência de serviços de transporte coletivo regular, o sistema de transporte coletivo rural, a identificação da estruturação ou dimensão territorial avaliando qual modal de transporte favorece a necessidade da população, o nível de participação pública na gestão do transporte e o índice de motorização alta para média ou média para baixa, associando o número de habitantes com a frota domiciliada no Município, ao qual essas informações servirão assim para nortear a etapa atual conforme veremos a seguir.

Dando prosseguimento aos estudos de análise e diagnóstico para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, quanto a definição de temas a serem abordados

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

no desenvolvimento deste, onde dependerá das características do município, que fora identificado na etapa anterior, onde abordaremos:

- a) *implantação e qualificação de calçadas e áreas de circulação a pé, ao qual esta etapa foi antecipada atendendo necessidade eventual, podendo sofrer alterações futuras caso necessário;*
- b) *criação de condições adequadas à circulação de ciclistas;*
- c) *promoção da acessibilidade universal;*
- d) *acessibilidade, transporte coletivo e escolar para a área rural;*
- e) *circulação viária em condições seguras e humanizadas;*
- f) *classificação, hierarquização do sistema viário e organização da circulação;*
- g) *estruturação institucional.*

2

IMPLANTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE CALÇADAS

Nesta Etapa 02, como tema a ser abordado no Plano de Mobilidade, já podemos dar por encaminhado a minuta de Projeto de Lei que atendendo motivação do Ministério Público, tem o objetivo principal de regulamentar normas construtivas para as calçadas e passeios públicos dentro das normas de acessibilidade, em complemento ao código municipal de obras. Ao anteciparmos essa etapa do processo, percebemos que a análise da minuta de Projeto de Lei é extremamente essencial considerando a precariedade de passeios públicos em algumas regiões da cidade e em outras que é preciso padronizar dentro das normas de acessibilidade existentes, garantindo assim o tráfego seguro para os pedestres.

A implantação e qualificação de calçadas e áreas de circulação a pé, ao qual já podemos considerar como antecipada, que atendendo necessidade eventual imposta para atender uma demanda motivada pelo Ministério Público, podendo sofrer alterações futuras caso necessário.

Basicamente a minuta de Projeto de Lei apresentado, visa regulamentar normas construtivas para as calçadas e passeios públicos dentro das normas de

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

acessibilidade vigentes, mas também possibilita benefícios de descontos no IPTU aos proprietários dos imóveis, buscando o engajamento de toda a população e contribuintes para a modernização de todo o mobiliário urbano, em busca da concepção de ambientes e produtos que podem ser usados por todas as pessoas na sua máxima extensão possível, independente de suas características pessoais, idade ou habilidades. A equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários, podem ser consideradas para a definição de um desenho universal que normatize assim um padrão de passeio público.

3

O Projeto de Lei mencionado, busca a garantia de mobilidade e acessibilidade para todos os usuários, assegurando o acesso, principalmente, de idosos e pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, possibilitando rotas acessíveis, concebidas de forma contínua e integrada por convenientes conexões entre destinos, incluindo as habitações, os equipamentos de serviços públicos, os espaços públicos, o comércio e o lazer, entre outros. As calçadas deverão ser projetadas e implantadas de forma a não causar riscos de acidentes, minimizando-se as interferências decorrentes da instalação do mobiliário urbano, dos equipamentos de infraestrutura e do uso das edificações. O espaço destinado às calçadas deverão ser projetados para o aproveitamento máximo dos benefícios, redução dos custos de implantação e manutenção, respeitando as especificações das normas técnicas pertinentes e do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, garantindo um desenho adequado da via que privilegie o trânsito de pedestres e observando os aspectos estéticos e harmônicos de seu entorno. Não podemos esquecer que o passeio/calçada, deverá servir como rota acessível ao usuário, contínua e facilmente perceptível, objetivando a segurança, harmonização e qualidade estética, garantindo que a via e o espaço público sejam projetados de forma a estimular sua utilização, bem como facilitar os destinos.

Após aprovado o Projeto de Lei pela Câmara de Vereadores, e sancionado pelo Chefe do Executivo, será preciso definir um plano de ação para identificar pelas regiões da cidade, aqueles locais onde há extrema urgência e necessidade de adequação dos passeios/públicos, garantindo assim a eficácia da legislação proposta, e também elaborar um edital informando toda a população das normas vigentes, bem como, a notificação pessoal aos proprietários dos imóveis para adequação dos passeios públicos dentro de um prazo pré-estabelecido. Nos passeios de responsabilidade de órgãos públicos, as adequações

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

deverão seguir de modelo e associada a outras ações que visam a harmonização da infraestrutura viária urbana.

4

CRIAÇÃO DE CONDIÇÕES ADEQUADAS À CIRCULAÇÃO DE CICLISTAS

Já como tema desta Etapa 2, podemos citar criação de condições adequadas à circulação de ciclistas, projetando uma malha viária composta por um conjunto de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas que atendam às necessidades da população, proporcionando a locomoção pelo modal bicicleta, garantindo harmonia, segurança e eficiência à todos usuários da via.

Identificamos na etapa anterior que uma boa parcela da população busca este meio de transporte por bicicleta como uma opção, sendo esta diária ou eventual, como prática de esporte ou lazer, e também por questões econômicas. O fato que é que a migração para este modal de transporte tende a crescer e pode ser fomentado pela Administração Municipal à medida que haja investimentos em construção de ciclovias e a implantação de ciclofaixas.

Ao analisarmos a malha viária do Município de Charqueadas, percebemos a grande possibilidade e viabilidade de ser implantado um plano de ação para criação de um sistema de malha cicloviária, contemplando a grande maioria dos bairros, garantindo assim a acessibilidade ideal aos ciclistas.

A inclusão de diretrizes que busquem as condições adequadas à circulação de ciclistas no Plano de Mobilidade é essencial para a construção do futuro da cidade. Por esta razão, podemos definir que os impactos positivos da inclusão da bicicleta neste processo são inúmeros, seja no âmbito econômico onde podemos citar como exemplo a redução de custos com saúde pública e o aumento de arrecadação com tributos advindos do aumento do faturamento do comércio nos locais seguros para o trânsito de bicicletas, no âmbito social onde em vias mais movimentadas e mais seguras, existe a democratização harmônica do espaço público e a inclusão de todas as classes sociais, no âmbito ambiental podemos mencionar a redução da poluição, e no âmbito político a melhoria da imagem da cidade diante aos cidadãos. Para que toda essa repercussão positiva se concretize, o governo local deve ter vontade política e dispor de corpo técnico para o desenvolvimento

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

e implementação do Plano de Mobilidade, ao qual irá definir as diretrizes para essa realização, colocando em prática todas as ações necessárias para esta finalidade.

Havendo a criação futura de uma malha cicloviária no Município de Charqueadas, podemos chegar à conclusão de que ao se deslocar pelas ruas e avenidas da cidade, um ciclista fará uso racional do espaço público, garantindo uma distribuição mais igualitária do espaço urbano, conforme determina um dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Além disso, vias que tem espaços seguros para ciclistas, sejam estes exclusivos ou compartilhados, permitem uma maior interação entre as pessoas e promovem um clima de convivência entre os cidadãos proporcionando a humanização do trânsito. Ainda nestas mesmas vias, poderá ser possível perceber o aumento do faturamento e conseqüentemente, o aumento de arrecadação em tributos municipais.

Com tantos benefícios individuais e coletivos, a bicicleta apresenta-se como uma excelente opção não só para a mobilidade da população, como também de cargas e mercadorias, sendo o estímulo à sua utilização como uma das chaves para a organização moderna da cidade para o presente e futuro.

PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Outro tema desta Etapa 2, podemos desenvolver a promoção da acessibilidade universal, onde conforme disposto na Lei nº 10.098/00 está estabelecido as normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, nas edificações públicas ou privadas, no espaço público, logradouros e seu mobiliário, nas comunicações e sinalização entre outros. A acessibilidade é uma condição de aproximação, com segurança e autonomia, a determinados espaços, objetos e elementos diversos, possibilitando a utilização de todas as atividades inerentes e usos específicos que eles possam oferecer.

Ao longo de nossa vida mudamos nossas características e atividades. Quando somos crianças, nossas próprias dimensões nos impedem de alcançar ou manipular uma série de objetos, às vezes, por segurança, às vezes, porque a criança não foi pensada como usuário. Quando adultos, nos encontramos em inúmeras situações que dificultam, temporariamente, o nosso relacionamento com o ambiente - como gestação,

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

fraturas, torcicolos, quando carregamos pacotes muito grandes ou pesados, entre outros. Ao alcançarmos mais idade, nossa força e resistência decrescem, os sentidos ficam menos aguçados e a memória decai. Também é possível, mesmo que não frequentemente, ao longo da vida, adquirir alguma deficiência, seja ela física, psíquica ou sensorial.

6

O ser humano “normal” é precisamente o ser humano “diverso”, e é isso que nos enriquece enquanto espécie. Portanto, a normalidade é que os usuários sejam muito diferentes e que deem usos distintos aos previstos em projetos, por isso a necessidade de criar padrões técnicos de referência que garantam a acessibilidade universal.

Quando abordamos o tema da promoção da acessibilidade universal, não estamos falando apenas de estabelecer diretrizes para promover a acessibilidade para as pessoas com dificuldade física de mobilidade, mas também àquelas pessoas com deficiência visual e auditiva, e não podemos esquecer que quando tratamos de acessibilidade devemos pensar na padronização para que os diferentes tipos físicos de pessoas não encontrem obstáculos e dificuldades no seu cotidiano.

A concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade. A implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas na legislação municipal vigente.

Portanto, não se depende mais da “boa vontade” de profissionais, clientes e gestores públicos para garantir a acessibilidade universal, pois essa é uma determinação e deve ser cumprida, garantindo, assim, o direito de ir e vir com qualidade de vida a todos os cidadãos, independentemente de suas características físicas e sensoriais.

A Constituição Federal do Brasil determina que os três Poderes, Executivo, Legislativo e Judiciário, embora independentes, funcionem harmoniosamente. No caso do Desenho Universal, cabe ao Poder Executivo implantar esse conceito em todo território urbano da cidade, de modo a atender as normas legais vigentes e criando leis complementares. Já ao Poder Legislativo cabe elaborar outras leis que visem garantir o

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

acesso universal a todos os cidadãos. E ao Judiciário cabe penalizar aqueles que não seguirem essas determinações. Percebemos que com o empenho do três Poderes sincronizados, será garantido o desenvolvimento cultural em detrimento da promoção da acessibilidade universal.

7

Portanto definimos como de extrema importância a previsão no Plano de Mobilidade de incluir na base curricular de ensino noções básicas de acessibilidade como tema transversal integrado com as demais disciplinas, bem como, desenvolver campanhas educativas informando e conscientizando a população em geral sobre as normas legais vigentes e a importância do cumprimento destas normas para um bom convívio social. Para que seja uma realidade a efetivação do direito à acessibilidade, o Plano de Mobilidade deverá conter diretrizes determinando que os obstáculos e barreiras existentes em edifícios, rodovias, meios de transporte e outras instalações internas e externas, inclusive escolas, residências, instalações médicas e locais de trabalho, bem como, informações, comunicações e outros serviços, inclusive serviços eletrônicos e de emergência, deverão ser identificados e eliminados.

ACESSIBILIDADE, TRANSPORTE COLETIVO E ESCOLAR NA ÁREA RURAL

Quanto a análise de mais um tema desta Etapa 2, abordamos a acessibilidade, transporte coletivo e escolar para a área rural. A análise da acessibilidade dos alunos da zona rural que frequentam escolas urbanas considerando as variáveis distância de caminhada e tempo de viagem, é um assunto importante para ser tratado no planejamento da cidade, pois essas pessoas que residem na área rural não podem ter como obstáculo para o conhecimento intelectual, um transporte ineficiente ou inexistente.

Percebemos a evolução do processo de segregação sócio-espacial nos municípios em geral, que atinge a área rural, isolando-a e restringindo o acesso de seus moradores à diferentes atividades. Não muito diferente disso encontramos essa característica no Município de Charqueadas, por essa razão é preciso estabelecer a importância da melhoria da acessibilidade à cidade pelos residentes na zona rural, através do sistema de transportes, como forma de mitigar as diferenças de oportunidades que atingem os moradores do campo, em especial aqueles em idade escolar. O principal objetivo

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

é analisar a acessibilidade às escolas urbanas pelos alunos da zona rural, levando-se em consideração as distâncias percorridas a pé e o tempo de viagem dentro do veículo, variáveis que interferem nos deslocamentos diários.

Tomando como referência o contexto do município de Charqueadas, o campo vem se caracterizando como espaço segregado, visto que o seu próprio isolamento em termos físicos, associado às baixas condições econômicas, à precariedade de infraestrutura e equipamentos coletivos e aos poucos investimentos capazes de gerar melhor qualidade de vida das pessoas, são fatores que promovem a sua segregação sócio-espacial. Esta situação atinge os moradores da zona rural, em especial as crianças em idade escolar.

Atualmente, os alunos da zona rural frequentam escolas urbanas na sede do município, nos povoados, aglomerados locais e distritos que, mesmo sendo mais próximos, muitas vezes não dispõem os serviços do transporte escolar. Mesmo contando com um transporte gratuito para o acesso às escolas, as crianças e adolescentes têm severas restrições de acessibilidade ao sistema escolar devido a seu isolamento geográfico, suas condições sociais e econômicas e às limitações do serviço de transporte que lhes é oferecido.

As condições de acessibilidade deverão ser avaliadas considerando os deslocamentos residência X ponto de embarque (feito a pé) e ponto de embarque X escola urbana (feito por modos motorizados). Esse levantamento poderá contar com profissionais da área de educação e transporte escolar, onde os resultados servirão para obtenção dos valores máximos de distância percorrida a pé e de tempo de viagem até à escola, bem como, estabelecer as distâncias médias que poderão ser admitidas como padrão. Devemos enfatizar a necessidade de planejamento para o transporte rural escolar no Município de Charqueadas, como forma de conseguir uma maior equidade espacial entre os estudantes do campo.

A problemática da segregação espacial da população rural, aliada à importância social, cultural, econômica e física da acessibilidade, são fatores que evidenciam a necessidade de estudos e de intervenções sobre acessibilidade às atividades que a população rural deseja ou precisa realizar. Um dos pré-requisitos para o acesso ao meio urbano seria a disponibilidade de meios de transportes adequados.

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

No contexto do transporte rural escolar, é importante destacar que os resultados obtidos podem ser um instrumento de planejamento para os tomadores de decisão na avaliação do transporte existente (ou a ser implantado). Poderão surgir propostas alternativas de intervenção na estrutura do sistema de transporte, como mudança de rotas e relocação de pontos de embarque. O planejamento do transporte rural escolar pode ser válido no direcionamento de planos na tentativa de proporcionar uma maior equidade espacial entre os estudantes do campo, no que se refere ao nível de acessibilidade às escolas urbanas pelos alunos da zona rural, proporcionando aos mesmos uma melhor qualidade de vida.

9

CIRCULAÇÃO VIÁRIA EM CONDIÇÕES SEGURAS E HUMANIZADAS

Como tema desta Etapa 2, abordaremos a circulação viária em condições seguras e humanizadas, onde o intenso processo de urbanização das cidades nas últimas décadas proporcionou a redução dos índices de mobilidade e acessibilidade, gerando um padrão de vida que não é o mais desejável nas cidades. Nos municípios com população abaixo de 50 mil habitantes a situação não é muito diferente, a exemplo do incremento do número de automóveis, baixos investimentos voltados infraestrutura viária e falta de planejamento urbano adequado.

O Desenvolvimento Urbano engloba Habitação, Saneamento Básico e Mobilidade Urbana essencial para todas as atividades humanas. A mobilidade urbana afeta o deslocamento de pessoas e mercadorias, e contribui para o desenvolvimento econômico e na melhoria da qualidade de vida das cidades. A mobilidade urbana também tem papel decisivo na promoção da apropriação igualitária da cidade e de acesso a todos os serviços urbanos.

Lei Federal nº 12.587/2012, é um marco histórico e muda a maneira de pensar as soluções para a mobilidade urbana nas cidades, porém como podemos observar nem sempre suas diretrizes são colocadas em prática, o que acaba acarretando ao surgimento de problemas de imediato (a curto prazo) ou no futuro (a longo prazo), ao qual se as ações da administração pública municipal seguirem padrões técnicos priorizando medidas adequadas em consonância com as previsões do Plano de Mobilidade Urbana, praticamente esses problemas de mobilidade serão minimizados.

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

As políticas públicas voltadas a garantir circulação viária em condições seguras e humanizadas, deverão cumprir o papel de orientar, instituir diretrizes e princípios, para promover o acesso universal à cidade e contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável. A formulação da Política de Mobilidade Urbana do Município de Charqueadas, além de construir o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, deverá visar estabelecer as bases de atuação do Município, em consonância com a Política Nacional de Mobilidade.

10

Com o objetivo de melhorar as condições de mobilidade e acessibilidade urbana e interurbana nos bairros do município de Charqueadas, poderão ser realizados debates com as associações de bairros e/ou lideranças da comunidade, consulta pública ouvindo as demandas de mobilidade de toda a população e a criação de um canal interativo nas redes sociais e no site oficial da Prefeitura de Charqueadas, onde as pessoas possam enviar suas contribuições visando as melhorias na cidade.

A promoção da circulação viária em condições seguras e humanizadas, devem seguir no mínimo 4 eixos temáticos principais, que se constituirão em suas diretrizes, onde citamos:

- *Prioridade aos pedestres e aos modos não motorizados (ex: bicicletas)*
- *Acessibilidade*
- *Prioridade para o transporte público (coletivo ou individualizado)*
- *Circulação urbana segura*

Caminhar e andar de bicicleta são as maneiras mais eficazes, econômicas e ambientalmente sustentáveis para realizar pequenos deslocamentos urbanos, especialmente aqueles com distâncias reduzidas: em 10 minutos, uma pessoa saudável percorre 3 km de bicicleta e aproximadamente 0.8 km a pé.

Na análise preliminar identificamos que em Charqueadas o planejamento e o desenho da cidade priorizaram a circulação de automóveis, tornando pedestres e ciclistas os usuários mais frágeis da rua. Essa inversão de prioridades pode levar a números alarmantes de mortos e feridos em colisões e atropelamentos, além de reduzir cada vez mais a utilização do espaço da rua para convívio e estar. Portanto para mudar

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

esse cenário o investimento estrutural em vias mais seguras é necessário, democratizando e humanizando o espaço público.

Além disso, a maior parte dos deslocamentos realizados em automóveis tem distância percorrida inferior a 5 km, e atravessam áreas locais, residenciais ou centros de bairros que não são nem origem e nem destino do condutor. Para resgatar a vitalidade das nossas ruas e estimular a convivência e a interação entre as pessoas, é fundamental reduzir a quantidade de veículos motorizados – especialmente os individuais – em determinadas áreas, assim como limitar e reduzir suas velocidades de circulação.

Para tornar viáveis essas medidas, o conceito de moderação de tráfego pode trazer soluções. Além da diminuição de velocidades e de fluxo de veículos, a moderação de tráfego (também conhecida como tráfego acalmado, acalmamento de tráfego ou traffic calming), visa a modificação do comportamento dos diferentes modos de transporte, aumentando a segurança viária e o conforto de todos, especialmente dos pedestres e ciclistas.

Para uma efetiva transformação das áreas de circulação da cidade em espaços mais acolhedores, seguros e equitativos, as medidas de moderação de tráfego terão como principais objetivos:

OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS
Promover maior segurança viária	Diminuição da frequência e gravidade de colisões e atropelamentos
	Redução da velocidade de veículos
	Redução do volume de veículos em circulação, especialmente em áreas onde o tráfego é de passagem
Melhorar as condições ambientais	Criação de espaços qualificados para a circulação e permanência de pedestres e usuários de bicicletas
	Recuperação de espaços públicos degradados pelo aumento de tráfego motorizado
	Melhoria da acústica urbana e da qualidade do ar

As medidas de moderação de tráfego podem ser focadas em áreas prioritárias, afetadas pelo aumento do tráfego de passagem ou do número de

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

atropelamentos com vítimas. Assim, uma boa opção para redimensionar um perímetro delimitado e favorecer a circulação segura de pessoas é a gestão dos sentidos de circulação.

Quatro sistemas são comumente utilizados para desestimular o tráfego de passagem, todos adotam restrições nos sentidos das vias: controle de bordo, controle interno, controle por sentido de circulação e controle misto. Quando há a necessidade de reduzir a velocidade em apenas uma via, pode-se requalificar o espaço da rua com a colocação de elementos de bloqueio (parcial ou completo) e redutores de velocidade, promovendo maior segurança para os pedestres e os usuários de bicicletas. As técnicas de desenho viário utilizadas para a redução da velocidade de circulação de veículos motorizados em uma via ou em um trecho específico incluem:

12

TÉCNICAS DE DESENHO VIÁRIO	PRINCIPAIS ELEMENTOS QUE PODERÃO SER UTILIZADOS COMO SOLUÇÕES
Alterações na geometria viária	Estreitamento de vias e diminuição de raios de giro com criação de passeios; criação de chicanas;
	Criação de refúgios em travessias de pedestres e canteiros centrais e ilhas de refúgio para conversão livre à direita;
	Criação de rotatórias e intervenções em interseções perigosas;
Alterações no pavimento	Aplicação de pavimentos redutores de velocidade (pavimentos intertravados, paralelepípedos, entre outros);
	Travessias elevadas de pedestres com pavimentação específica e interseções elevadas com pavimentação específica;
	Delimitação do espaço de circulação nas ruas por pavimentação;
Mobiliário urbano e vegetação	Balizadores e elementos de segregação viária;
	Iluminação com foco nos modos ativos e nos pontos de conflitos viários;
	Colocação de árvores, arbustos e forrações;
	Colocação de mobiliário urbano para o bem estar (mesas, cadeiras, parklet's);
Redução direta de velocidade	Utilização de dispositivos como lombadas, depressões, ondulações, almofadas, sonorizadores e fiscalização eletrônica;
Sinalização de trânsito	Sinalização de segurança e advertência, utilizando meios de conciliar mensagens de educação para o trânsito;

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

A Moderação de tráfego é um benefício a todos os cidadãos, onde a requalificação do espaço de circulação deve ser acompanhada de uma proposta de desenho viário mais inclusivo e seguro para pedestres, ciclistas e todos os modos ativos.

A criação de áreas de circulação exclusivas para estes grupos, o estreitamento de faixas de rolamento, a diminuição de raios de curvatura, a criação de percursos sinuosos e alterações no pavimento são medidas que contribuem para uma mudança de comportamento de condutores garantindo assim ruas mais seguras e humanizadas.

Diversas pesquisas apontam como a largura das faixas em vias urbanas contribuem para a redução da velocidade, partindo do pressuposto de que em faixas mais estreitas, a trajetória do motorista tende a ser mais rígida e exata, acarretando naturalmente uma redução da velocidade.

Com a finalidade de compreender a influência que diferentes larguras de faixa de tráfego exercem sobre a segurança dos usuários, e sobre a capacidade de fluidez de uma via, estudos indicam que faixas de 2,50m são ideais para garantir velocidades máximas em torno de 40km/h, considerada a mais adequada para uma circulação uniforme, amena e constante. Essa metodologia indica que a largura das faixas de circulação estão associadas com as velocidades praticadas, concluindo que faixas menos largas apresentam número de colisões inferiores se comparadas às faixas mais largas.

Com velocidades baixas, o campo de visão do motorista é ampliado. Isso resulta numa maior interação com o ambiente e com as pessoas ao redor, evitando colisões e atropelamentos. A probabilidade de atropelamentos com mortalidade de pedestres também é drasticamente reduzida: de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a probabilidade de mortalidade de pedestres em impactos a 50km/h é de 85%, enquanto que, quando o impacto ocorre a 30km/h, o número cai para 10%.

Os princípios de moderação de tráfego aplicados em conjunto, trazem o conceito de gestão dos sentidos de circulação, onde são adotados sistema de superquadras que poderá ser parte integrante das diretrizes do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Charqueadas, fazendo uso da gestão da circulação e de modificações no desenho viário para dar prioridade a pedestres e ciclistas no interior de “novas células

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

urbanas” de 300 x 300 metros ou 400 x 400 metros, dependendo da região geográfica do Município.

Cada uma destas “células” agrupariam quarteirões, cujas ruas internas formam uma rede local com limite de velocidade de 30 km/h. O tráfego de passagem, incluindo linhas de transporte público, é limitado ao seu perímetro externo. Desta maneira, cerca de 70% do espaço viário hoje ocupado pelo tráfego de passagem seria disponibilizado para deslocamentos a pé e em bicicleta, reduzindo níveis de ruído e de poluição do ar, dando um caráter mais local à via.

O Município de Charqueadas poderá avançar em políticas para a moderação de tráfego em áreas com alto índice de colisões e atropelamentos. As áreas de velocidade reduzida (Zonas 30, Áreas 40, entre outras que poderão ser denominadas) são soluções simples, baratas e relativamente fáceis de serem implantadas. A regulamentação de velocidades mais compatíveis com os pedestres e os usuários de bicicletas, aliada à sinalização e pequenas intervenções de desenho viário resultam em maior segurança viária e espaços mais acolhedores para todas as pessoas.

É importante que estas políticas sejam orientadas para uma mobilidade mais inclusiva e equitativa. A implantação de projetos de moderação de tráfego deverá ser parte do escopo do projeto de requalificação urbana e segurança viária e terá como objetivo remodelar o espaço de circulação em áreas com intenso fluxo de passagem e índice de colisões elevado.

Como sabemos as ruas representam a maior parcela dos espaços públicos nas cidades, onde em média 70% dos espaços das ruas são destinados à circulação de veículos motorizados e somente 30% são destinados à convivência e encontro de pessoas.

A moderação de tráfego é uma das medidas mais simples e rápidas para a conversão gradativa desses espaços em locais mais atraentes para viver, circular a pé e em bicicleta, fazer compras ou passeios, promovendo a segurança viária e o desenvolvimento local, além de um importante instrumento para a transformação do comportamento de condutores e para melhoria da qualidade de vida urbana para todos os cidadãos.

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA CHARQUEADAS/RS

Portanto, dando por parcialmente concluída esta etapa do cronograma proposto, na sequência dos trabalhos daremos continuidade ao desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana, ao qual iremos abordar a classificação, hierarquização do sistema viário e organização da circulação, bem como, a estruturação institucional necessária para execução das atividades de gestão da mobilidade urbana do Município de Charqueadas.

15

Sem mais, este é o breve relatório de acordo com o cronograma de atividades proposto.

Charqueadas, 20 de Agosto de 2021.

Documento assinado digitalmente
gov.br EDUARDO SILVEIRA DE OLIVEIRA
Data: 18/05/2022 19:12:28-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Eduardo Silveira de Oliveira
Tecnólogo em Processos Gerenciais
com Complementação em Gestão de Trânsito
Registro CRA/RS nº TE-003235/O