

A REVITALIZAÇÃO DE ESPAÇOS PARA O PEDESTRE E CICILISTA: UM ESTUDO DESCRITIVO E QUANTITATIVO DAS CONDIÇÕES DE CAMINHABILIDADE NA CIDADE DE IPIRANGA - PR

Cesar Augusto Carneiro¹, Lucas Alberto Almeida², Jeanine Mafra Migliorini³

¹Acadêmico do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Campus Ponta Grossa/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.
csr_carneiro@hotmail.com

²Acadêmico do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Campus Ponta Grossa/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.
lucasaalmeida21@gmail.com

³Orientadora, Mestre, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, UNICESUMAR. jeanine.migliorini@unicesumar.edu.br

RESUMO

A presente pesquisa busca analisar e diagnosticar dados a respeito da caminhabilidade na cidade de Ipiranga, Paraná, esta que apresenta a identidade de cidade caminhável, mas que ainda possui pontos a serem melhorados. A metodologia empregada foi a análise descritiva de mapas e qualitativas de dados, utilizando-se da pesquisa de campo, a partir da aplicação de questionários via Google Forms com os moradores da cidade. Da realização deste estudo, foi possível evidenciar problemas urbanos no que diz respeito a mobilidade da cidade, fatores estes que dificultam a vida dos pedestres da cidade, com isto surge a proposta da arborização de vias, distribuição de mobiliários urbanos, a implantação de ciclovias e ciclofaixas, a proposta de uma linha de ônibus municipal e por fim a revitalização e a construção de calçadas em pontos específicos da cidade, aplicando o conceito de Place Branding e assim contribuindo para a melhoria da identidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades caminháveis; Place branding; Problemas urbanos; Smart-city; Mobilidade urbana.

1 INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que a mobilidade urbana é um dos grandes problemas urbanos do século XXI uma vez que, de acordo com estudos realizados pela ONU (2019), nos próximos 55 anos as cidades passarão por grandes desafios no que diz respeito ao planejamento da mobilidade, visto que 70% da população mundial viverá em cidades. Este adensamento da população aliada a falta de planejamento urbano pode provocar o espraiamento urbano, e com isto surgir a necessidade ainda maior de meios de transporte para que as pessoas possam chegar aos seus destinos.

Assim como Sartori (2016) avalia, esse crescimento desordenado dos centros urbanos traz consigo problemas que interferem na vida de uma população, como o aumento da poluição atmosférica, sonora, além de outros problemas gerados pelo trânsito como acidentes fatais, engarrafamentos, entre outros. Estes malefícios referentes à mobilidade urbana, afetam não somente a vida dos motoristas em si, mas também de toda a população, desta forma, por que mesmo com todo este impacto poucas políticas públicas ou ações estão voltadas para tentar resolver este grande problema urbano? Sartori (2016) nos convida a uma reflexão quando diz que “o aumento da população e da renda criaram a necessidade de medidas sustentáveis que protejam o meio ambiente sem interferir no crescimento econômico”. Mas o que vemos é uma tentativa de melhora que privilegia apenas os automóveis, em que a resposta para este problema em muitas cidades tem sido melhorar e expandir a malha viária, será que este é o caminho correto a seguir?

Modelos de cidades ideais não deixam de ser discutidos por urbanistas em todo o mundo, existem muitos pontos divergentes entre as teorias, mas muitas delas têm um ponto em comum, a necessidade em tornar as cidades mais caminháveis. O termo “cidade caminhável” foi inicialmente citado pelo arquiteto e urbanista Jeff Speck (2016), que expõe dados relacionados aos impactos da prática de andar a pé. O urbanista aponta que com o

incentivo e condições favoráveis para as pessoas se deslocarem a pé e de forma autônoma pelas cidades, é possível resolver e melhorar diversos problemas urbanos, um aumento de pessoas deslocando-se a pé ou por meio de bicicletas pelas cidades acarreta diretamente em uma menor quantidade de veículos particulares ou coletivos circulando pelas vias e assim diminuindo os problemas já apontados.

A necessidade de aumentar o entendimento da mobilidade urbana em cidades de pequenas populações e assim evitar a criação de novos problemas urbanos, é de extrema importância no contexto urbano brasileiro, em um país onde, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) é o detentor de uma das piores mobilidades urbanas a nível mundial onde a classe mais pobre é a mais afetada.

O presente trabalho avalia as características favoráveis e necessidades prementes no que diz respeito à caminhabilidade na zona urbana de Ipiranga, cidade paranaense situada à aproximadamente 168km de distância de Curitiba, que tem como municípios limítrofes a cidade de Ponta Grossa, Tibagi, Ivaí, Teixeira Soares e Imbituva. Ipiranga possui aproximadamente 15.251 habitantes (IBGE/2020), tendo sua economia baseada quase que inteiramente na agricultura, visto que a maior parte da população vive em zonas rurais.

O trabalho analisa os problemas de mobilidade que afetam os moradores da cidade e busca entender o porquê, mesmo com a falta de incentivo para diminuir o uso de veículos, tantas pessoas optam pelo caminhar. Também são propostas soluções para o município de Ipiranga, levando em consideração suas necessidades prementes e características favoráveis no tocante a caminhabilidade e a mobilidade urbana de um modo geral.

Espera-se atrair a atenção para o tema e contribuir para o entendimento de o que torna uma cidade mais caminhável nos tempos e contextos atuais e como o fazer. Além disso, as conclusões aqui citadas servirão como objeto de estudo para possíveis projetos urbanos que se desenvolvam na cidade principalmente no tocante à mobilidade urbana.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para o presente trabalho realizou-se uma pesquisa descritiva onde foram analisados mapas da cidade de Ipiranga, Paraná, dessa forma, mapas e documentos tornam-se fontes dos temas que serão trabalhados e pesquisados. Esse tipo de pesquisa visa descrever e entender as características de determinada população bem como avaliar os resultados em que se chegam quando se relacionam entre si (GIL, 2009). A análise das informações foi realizada por meio de análise qualitativa.

Realizou-se dois questionários fechados com os moradores da cidade, a partir de aplicação via *Google Forms*, sendo um no início do trabalho para coleta de dados gerais e outro ao final, para que avaliassem as soluções propostas. Considera-se estudo de campo, pois há um foco maior nos questionamentos propostos do que uma rigidez na amostra selecionada na busca por respostas e opiniões (GIL, 1999). Quanto ao método de análise de dados, utilizou-se a análise de conteúdo.

Em posse do estudo para embasamento e das análises dos questionários foram desenvolvidas propostas de intervenções urbanas para atender os objetivos propostos.

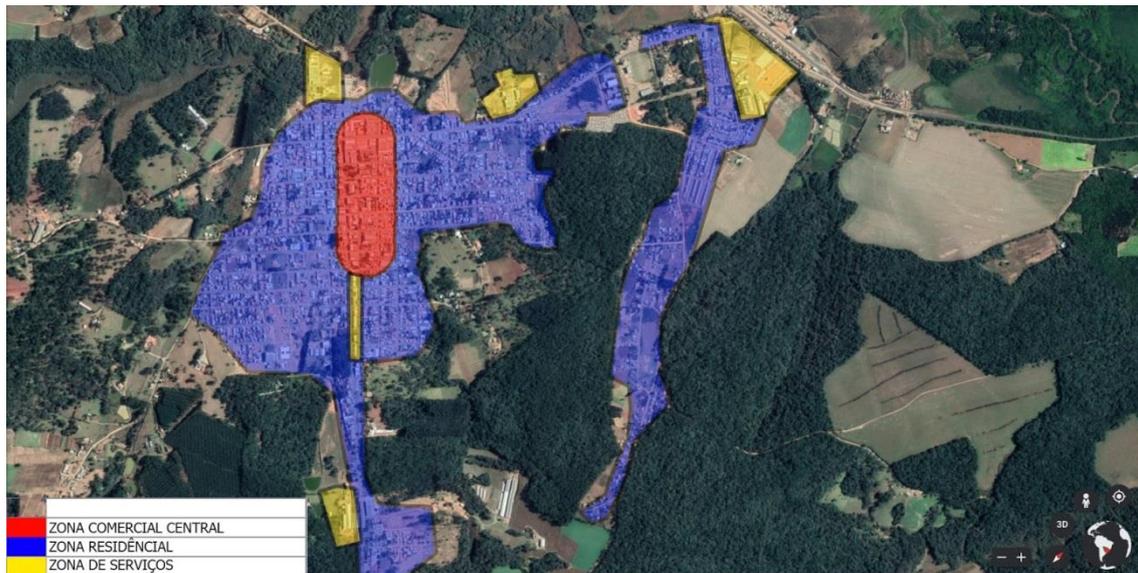
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a Prefeitura Municipal de Ipiranga (PMI, 2005.) a cidade foi fundada no ano de 1850, sendo que seu povoamento massivo ocorre tão logo é fundada a sua primeira capela católica. A expansão da cidade não é precisamente documentada, mas é de saber público que as primeiras ruas acompanhadas de residências e serviços surgem todas ao redor desta igreja em conjunto com uma praça. Além disto, é possível constatar que a topografia e as características naturais também foram importantes fatores no que diz

respeito à expansão urbana, inicialmente o centro da cidade se desenvolve em um platô se estendendo pelas porções de terra mais planas, somente mais tarde é que a cidade avança para terrenos mais íngremes, originando as principais ruas da cidade.

Ipiranga é considerada por muitas pessoas como a cidade onde pode se fazer tudo a pé e isso de fato é verdade visto que, devido a sua mancha urbana ser pequena, é possível ir de um extremo ao outro da cidade em aproximadamente 40 minutos.

Esta é uma característica muito importante da cidade e, por conta disso, o poder público deveria se preocupar em promover melhores condições de caminhabilidade, mas isto não parece ser uma questão no que diz respeito às políticas públicas de Ipiranga. Não há preocupação evidente quanto a baixa qualidade das calçadas (ou a falta delas) nem com infraestrutura adequada para a locomoção por meio de bicicletas, muito utilizadas na cidade.



Mapa 1: Zoneamento da região urbana do município de Ipiranga, Paraná.
Fonte: Os autores (2021)

Realizado o mapeamento das zonas urbanas da cidade levando em consideração dados expostos pela prefeitura no ano de 2017, buscou-se identificar quais eram as condições das calçadas nestas áreas.



Imagem 1: Problemas em calçadas urbanas
Fonte: Os autores (2021)

Nas imagens acima, pode-se observar alguns exemplos do estado em que se encontram algumas calçadas da cidade. Em vias centrais há calçadas em boas condições, mas não há a preocupação na continuidade delas, visto que quando se afastam do centro, voltam à precariedade, sem calçamento, com bueiros abertos e obstáculos que dificultam a passagem de pedestres. Cabe enfatizar que em muitas dessas vias, o fluxo de veículos é mínimo comparado ao de pedestres, o que não condiz com a pouca preocupação em relação às suas calçadas.

Essa falta de preocupação por parte da gestão pública é percebida por seus moradores, já que a prefeitura é a responsável pela manutenção das calçadas. Para uma maior compreensão do que as pessoas acham destes espaços urbanos, foi aplicado um questionário em que o descontentamento ficou evidenciado.

Das respostas obtidas, pode-se observar que 90% dos moradores se locomovem a pé ou por meio de bicicletas na cidade, sendo nítido o quanto as pessoas sentem a falta de calçadas e locais para os pedestres com melhor qualidade e segurança, pois somente 7% dos entrevistados responderam que as calçadas estão em boas condições, o que é um valor muito pequeno levando em consideração a quantidade de entrevistados. No total 58 pessoas participaram da pesquisa.

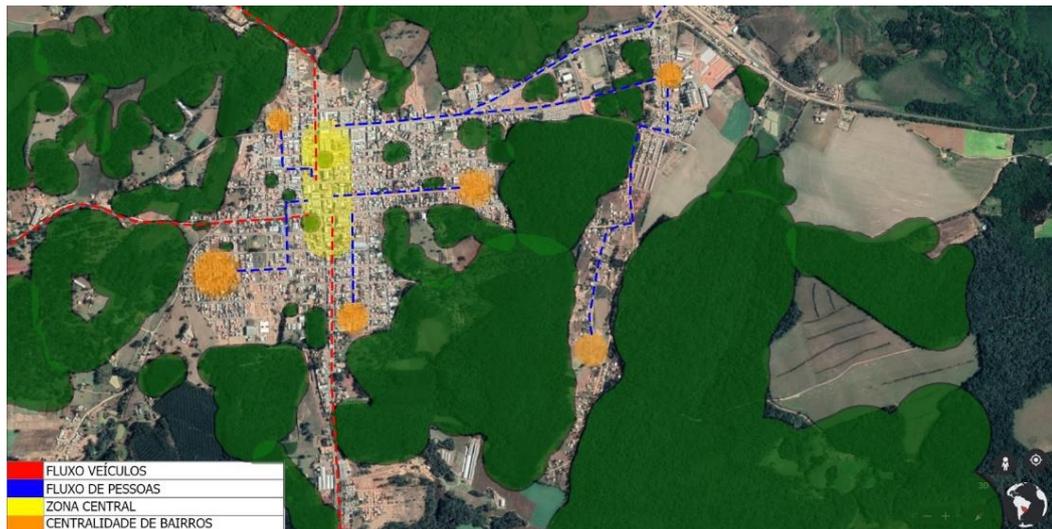


Mapa 2: Fluxos de pessoas e veículos no município de Ipiranga, Paraná.

Fonte: Os autores (2021)

Diagnosticando os dados do mapa acima exposto, identificou-se as centralidades de bairros, ou seja, onde se tem a média concentrada de pessoas em cada bairro da cidade além de identificar qual o caminho diário feito pela maioria dos moradores destes bairros. É notável que o maior fluxo ocorre no sentido bairros-centro, este deslocamento diário acontece principalmente devido ao percurso realizado para se chegar ao ponto de trabalho ou na busca de serviços e comércios.

Neste sentido uma pesquisa de campo foi realizada buscando verificar qual a condição das calçadas destes caminhos, como foi possível notar nas imagens 1, 2, 3 e 4, a situação destas calçadas é péssima e muitas vezes elas são inexistentes, o que complica muito a vida destas pessoas que utilizam estas mesmas calçadas diariamente.



Mapa 3: Áreas verdes da cidade.

Fonte: Os autores (2021)

Após estas análises, uma pesquisa foi realizada buscando identificar as áreas verdes da cidade e assim entender se estes caminhos diários utilizados por estas pessoas têm alguma relação com as áreas arborizadas da cidade. Ao sobrepor o mapa de áreas verdes com o de fluxos de pessoas e veículos (Mapa 3), nota-se que todos os principais caminhos utilizados, em algum momento do trajeto passam próximos de algumas destas áreas arborizadas. Isso é reforçado com os dados obtidos pelo questionário, já que a maioria das pessoas afirmaram que a cidade possui áreas verdes suficientes para torná-la mais agradável e que elas optam por passar próximos de áreas verdes em seus caminhos diários.

O fato da falta de arborização urbana não ser um fator tão impactante na mobilidade urbana da cidade, fez com que a atenção se voltasse para a falta de manutenção das calçadas, que por conta disso, dificulta principalmente a locomoção de pessoas com algum tipo de deficiência física, o que foi corroborado pelas respostas obtidas no questionário, em que os moradores notam essa dificuldade e consideram que além de maiores investimentos na manutenção das calçadas, a implementação de uma linha de ônibus também amenizaria esse problema.

O questionário também abordou a sensação de segurança em relação aos moradores que utilizam bicicletas para se deslocarem pela cidade. Destes, 91% não se sentem seguros, parte disso se deve ao fato de que a cidade realmente não tenha a preocupação em facilitar o uso de bicicletas, mesmo existindo muitos ciclistas que utilizam a mesma como meio de locomoção principal e diário. Caso a prefeitura investisse em infraestrutura como ciclofaixas ou ciclovias, 78% dos moradores participantes do questionário afirmaram que utilizariam ainda mais as bicicletas como meio de transporte. Isto é extremamente importante já que quanto mais ciclistas pela cidade menor a quantidade de veículos particulares circulando.

Como resultado desta pesquisa propõe-se um projeto de intervenção urbana que consiste na valorização e respeito pelo pedestre, buscando desta forma tornar a cidade mais viva e ainda mais caminhável, facilitando o deslocamento dos moradores além de tornar esta atividade tão essencial mais interessante e com maior qualidade.

Para isso, foram realizadas propostas de adequações para algumas ruas da cidade, que podem ser identificadas na imagem abaixo com as cores vermelha, amarela e azul.



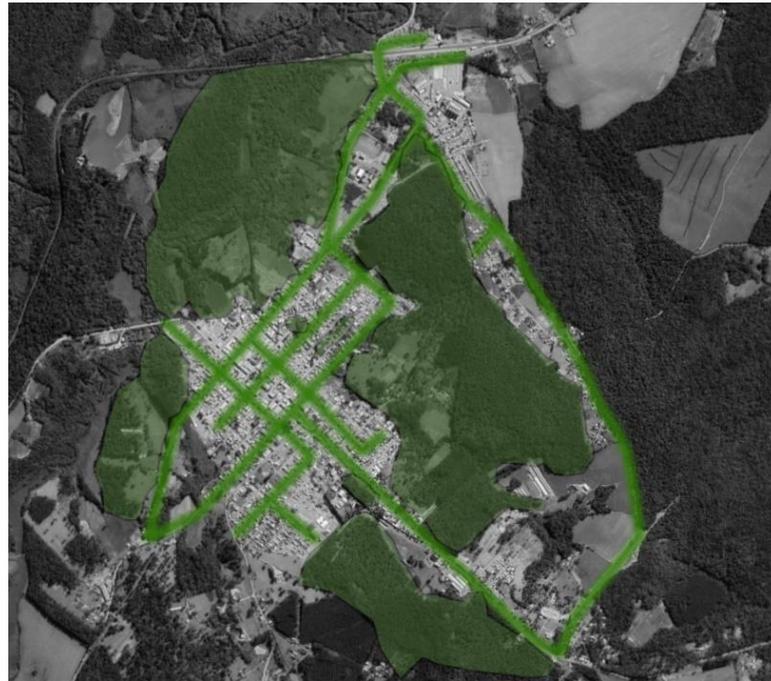
Mapa 5: Ruas com proposta de readequação na cidade de Ipiranga, Paraná.
Fonte: Os autores (2021)

As intervenções nessas vias seguem um mesmo padrão em relação a alguns pontos. Todas elas terão em comum o alargamento das calçadas, visto que essas ruas têm largura suficiente para que isso possa ser implementado, e aproveita-se do estreitamento da via como recurso para redução de velocidade do trânsito.

As calçadas serão pavimentadas com paver de 20x10x8 centímetros e faixas com pisos táteis auxiliarão na locomoção de pessoas com deficiência visual. O paver foi o material escolhido devido a sua alta durabilidade, custo acessível, fácil transporte e instalação, além disso, a calçada de paver quando executada da maneira correta contribui para a absorção de águas pluviais, assim evitando enchentes e demais problemas relacionados com a baixa absorção da água da chuva por parte do piso urbano.

Ao longo das calçadas, será distribuído mobiliário urbano seguindo os moldes dos mobiliários atuais da cidade, como bancos, lixeiras (ambos fabricados com madeira de reflorestamento) e postes de LED da marca Induspar com altura máxima de 3 metros e com mancha de iluminação de aproximadamente 3 metros de circunferência, desta forma iluminando as calçadas e vias ao nível do pedestre.

Todas as vias serão arborizadas com o plantio de árvores da espécie Aroeira-salsa (*Schinus molle*), esta espécie já é utilizada na cidade e de acordo com a Copel (PR, 2009) é uma excelente opção no que diz respeito à arborização urbana visto que é uma espécie perene e que não precisa de muitos cuidados, também deve ser iniciado o plantio de grama na faixa de serviços. Essa arborização propiciará corredores verdes que ligarão as áreas verdes já existentes na cidade conforme o mapa abaixo:



Mapa 6: Links entre áreas arborizadas da cidade.
Fonte: Os autores (2021)

A partir da classificação das vias (Mapa 5), foram criados modelos para cada um de seus tipos. Especificamente falando, a via de cor vermelha (Rua 7 de dezembro) passará a ter sentido único, no sentido bairro-centro.

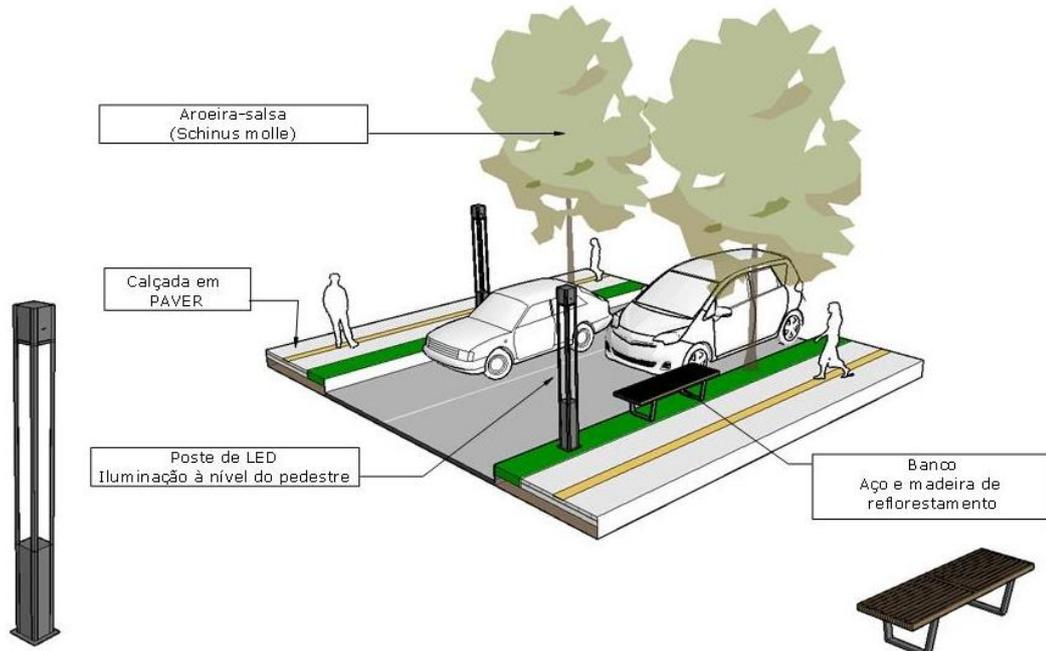


Imagem 2: Proposta de readequação da via vermelha.
Fonte: Os autores (2021)

Já as vias representadas em amarelo terão faixas elevadas por conta do fluxo maior de veículos e a procura por soluções que valorizem o pedestre.

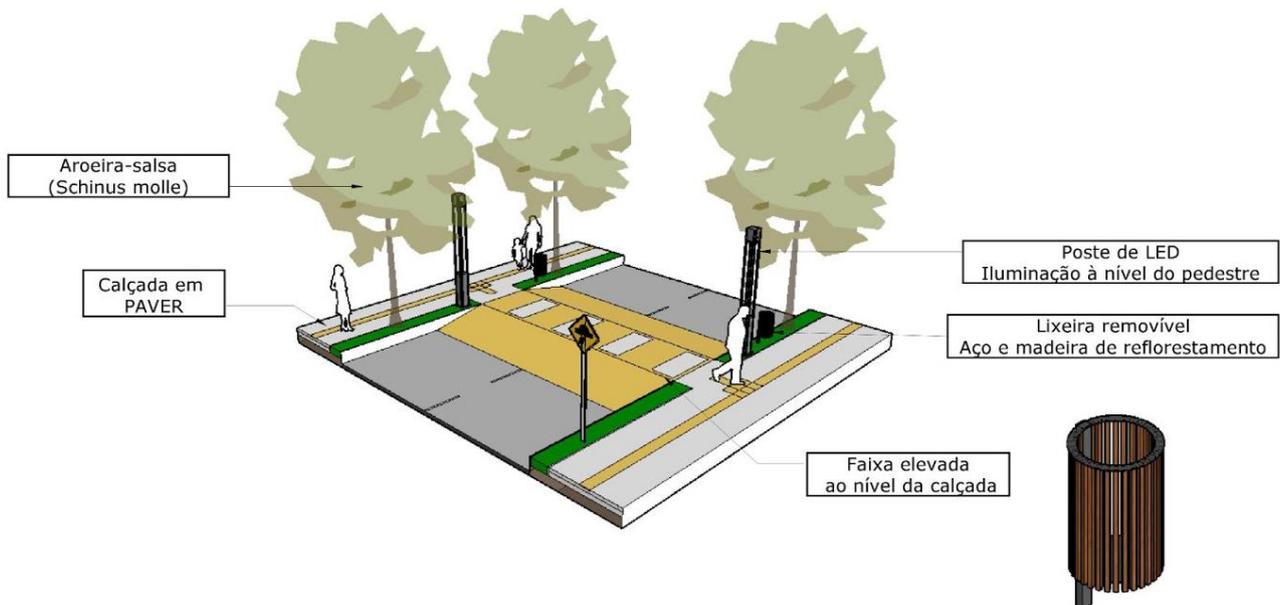


Imagem 3: Proposta de readequação das vias amarelas.
Fonte: Os autores (2021)

As vias representadas em azul, além das faixas elevadas, terão a implementação de ciclofaixas de mão dupla apresentando 1,30 metros para cada sentido, de acordo com as medidas propostas pela NBR 6023:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas no que diz respeito às ciclofaixas, além disto, esta mesma proposta apresenta bicicletários que tem por objetivo armazenar de forma segura a bicicleta dos moradores.

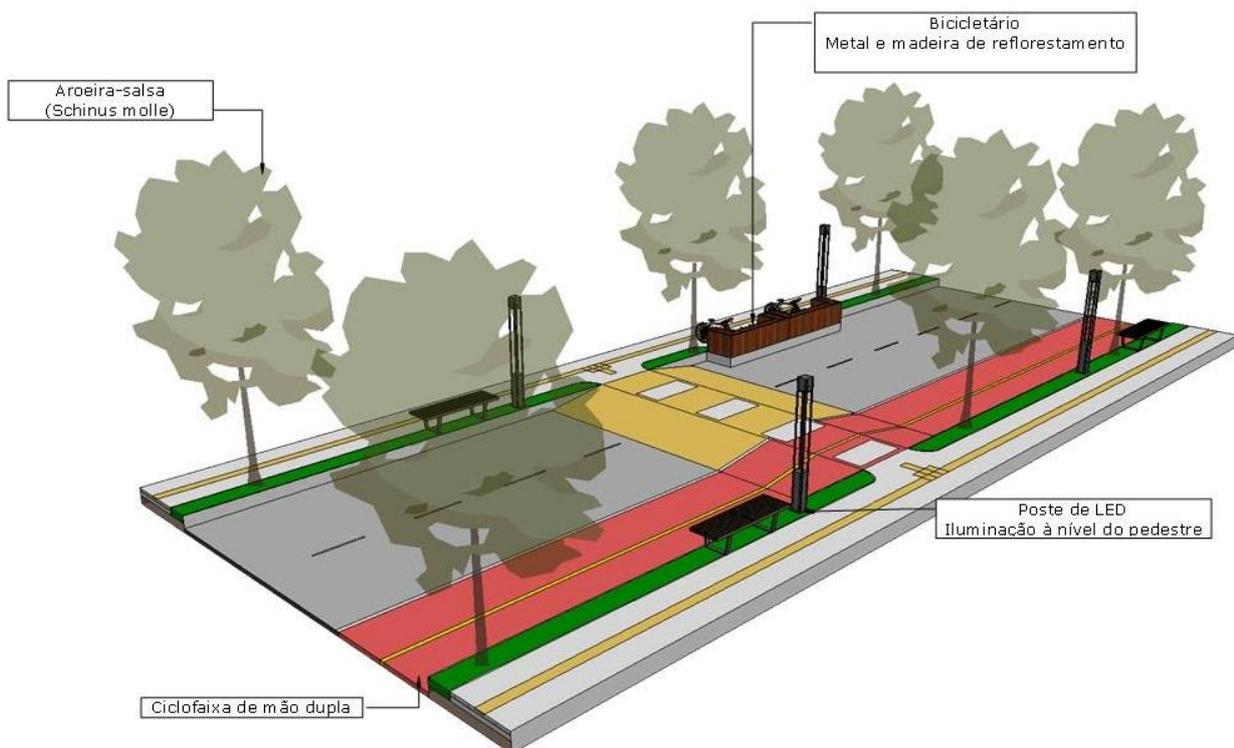


Imagem 4: Proposta de readequação das vias azuis.
Fonte: Os autores (2021)

Por fim, a última proposta diz respeito ao transporte público, os moradores sentem necessidade de uma linha de transporte público urbano que atualmente não existe, após análises foram identificados possíveis lugares para se implantar paradas de ônibus, estas paradas ficam próximas às centralidades de bairros, desta forma ampliando o alcance para a maior parte das residências de seus respectivos bairros.

Ao total foram dispostos nove pontos de ônibus e proposto inicialmente apenas uma linha, é estimado que o tempo de espera máximo seria de 30 minutos, esta linha permitiria um rápido acesso dos moradores às áreas residenciais, comerciais e de serviços, com esta proposta espera-se fomentar a vitalidade urbana permitindo com que as pessoas tenham rápido acesso à toda a cidade, além disso, auxilia a locomoção de moradores com dificuldades físicas.



Mapa 07: Locais para implantação de pontos de ônibus na cidade de Ipiranga, Paraná.
Fonte: Os autores (2021)

O ponto de ônibus projetado é simples buscando permitir uma construção rápida e barata, as estruturas se baseiam em perfis circulares de aço com cobertura em chapa metálica, banco de aço e madeira de reflorestamento e painel em acrílico, permitindo maior visibilidade e com isto aumentando a segurança, a iluminação do ponto se dá por um perfil de LED que utiliza luz solar e é acionado automaticamente ao anoitecer.

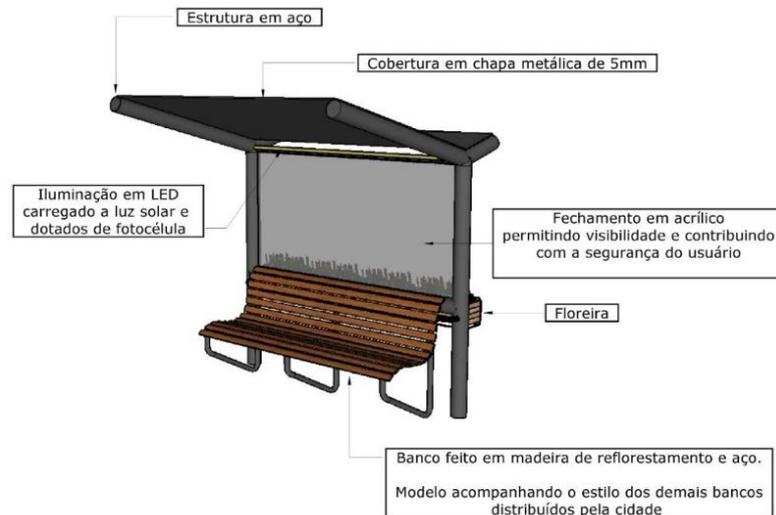


Imagem 5: Proposta de pontos de ônibus na cidade de Ipiranga, Paraná.
Fonte: Os autores (2021)

Por fim, um último questionamento foi levantado entre os moradores da cidade, estes que se beneficiariam com estas propostas caso elas fossem executadas, um questionário online via *Google forms* foi enviado e respondido por 64 pessoas, onde pode-se obter um excelente *feedback*, visto que a maior parte dos moradores responderam que se sentiriam mais seguros e confortáveis, que utilizariam bicicletas como meio de transporte no dia-a-dia, caso as propostas aqui apresentadas fossem implantadas na cidade, e que o transporte público entre bairros seria muito bem vindo para o deslocamento dos moradores.

4 CONCLUSÃO

Acredita-se que estas propostas contribuirão para reforçar a identidade da Ipiranga, conhecida por ser uma cidade caminhável, e que tem essa característica como um de seus pontos fortes.

Com a melhoria das calçadas e facilidade na locomoção dos pedestres e ciclistas, essa caminhabilidade hoje tão evidente seria ainda mais proveitosa e assim um número maior de pessoas optariam por andar pela cidade agora de forma segura, confortável e interessante, já que uma maior quantidade de pessoas andando pela cidade a tornaria ainda mais viva, impactando diretamente na vida de todos os moradores de Ipiranga.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537:** Acessibilidade, Sinalização tátil no piso, Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. elaboração: Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos: elaboração: Rio de Janeiro, 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Árvores para o ambiente urbano**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades: o uso das calçadas para segurança e contato.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000.

ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050. 2019. Disponível em: <https://unric.org/pt/onu-preve-que-cidades-abriguem-70-da-populacao-mundial-ate-2050/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

PMI - Prefeitura Municipal de Ipiranga, Paraná. **História e desenvolvimento História e desenvolvimento do município de Ipiranga, Paraná.** Ipiranga, 2005.

PARANÁ. COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA. **Arborização de vias públicas: guia para os municípios.** 2009. Disponível em: <https://www.copel.com/hpcweb/download/7387/>. Acesso em: 28 maio 2021.

SARTORI, H. **O aumento da poluição do ar é uma ameaça nas grandes cidades.** 2016. Disponível em: <https://medium.com/@hirsantsartori/o-aumento-da-poluicao-do-ar-uma-ameac-nas-grandes-cidades-5b3e7a5cf7b0>. Acesso em: 26 maio 2021.

SPECK, J. **Cidade caminhável.** São Paulo: Perspectiva 2016.

ZEVI, B. **Saber ver arquitetura.** 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.