



Plano de Mobilidade Urbana de JAHU

Prognóstico, Objetivos, Metas e Ações estratégicas

Sumário

1. Introdução	3
2. Prognóstico.....	5
2.1. Análise dos Vetores de expansão	5
2.2. Projeção da Mobilidade	14
2.3. Avaliação dos impactos da expansão na mobilidade.....	17
2.3.1. Projeção dos dados de mobilidade	17
2.3.2. Análise do agravamento dos problemas na Mobilidade.....	19
3. Objetivos, Metas e Ações estratégicas.....	27
3.1. Metodologia	27
3.2. Linhas Estratégicas e Ações	28
3.2.1. Descrição de Planos e Programas, Diretrizes Específicas e Ações	30
3.3. Escopo das Linhas estratégicas	38
3.3.1. Linha Estratégica 1 - Diminuição dos Acidentes de Transito	38
3.3.2. Linha Estratégica 2 – Melhora da Qualidade dos Espaços para Transporte Ativo	46
3.3.3. Linha Estratégica 3 - Melhora da Qualidade do Transporte Público.....	62
3.3.4. Linha Estratégica 4 - Transposições de Barreiras Urbanas.....	71
3.3.5. Linha Estratégica 5 - Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro	74
3.3.6. Linha Estratégica 6 – Sistema Anel e Corredor Urbano	82
3.3.7. Outras Diretrizes	91
3.4. Instrumentos, metas e indicadores específicos.....	94
3.5. Principais atores envolvidos	99
3.6. Planejamento Estratégico.....	108
4. Referências Bibliográficas	117
5. Equipe de trabalho	120
6. Anexo I – Vias da Proposta de Rotas Cicláveis	121

1. Introdução

A administração municipal, considerando a necessidade de efetuar serviços públicos de qualidade em atendimento às necessidades da população e a legislação vigente, proativamente tomou as medidas cabíveis para a elaboração do Plano de Mobilidade de Jahu, atendendo aos padrões e recomendações do Ministério das Cidades - PlanMob- “Construindo a Cidade Sustentável”.

No dia 03 de janeiro de 2012 entrou em vigor a lei Nº 12.587/12, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana. Entre as principais conquistas da nova legislação federal estão:

- A priorização dos modos não motorizados e do transporte público coletivo;
- O estabelecimento de padrões de emissão de poluentes;
- A gestão democrática e o controle social do planejamento e da avaliação da política de mobilidade;
- Uma nova gestão sobre as tarifas de transporte e a integração de políticas de desenvolvimento urbano.

A nova Lei determina que municípios com mais de 20 mil habitantes deveriam elaborar, até o mês de abril de 2015, seus planos de mobilidade urbana. As cidades que não os apresentassem no prazo determinado ficariam impedidas de receber recursos federais destinados à mobilidade urbana.

O resultado do diagnóstico permitiu conhecer as principais características urbanas do Município, a infraestrutura urbana existente, as características socioeconômicas, a política urbana vigente e a situação atual do transporte e da mobilidade urbana na cidade.

Além das leituras baseadas em fontes secundárias foi possível obter, através da pesquisa de opinião e da pesquisa de contagem volumétrica, dados que possibilitassem avaliar as características, o volume e composição do deslocamento de veículos no sistema viário municipal, e a percepção da população sobre a mobilidade e os serviços de transporte no município de Jahu.

O presente trabalho – Prognóstico – tem como objetivo prever a cidade em diferentes horizontes temporais, de maneira que possamos propor estratégias para enfrentar os desafios apresentados pelo diagnóstico. A partir dessa análise futura, pretende-se propor Ações Estratégicas que visem melhorar o perfil atual da mobilidade de Jaú. Estas ações deverão conter soluções para a mobilidade à pé, para a mobilidade por transporte coletivo e por transporte individual. Elas seguirão um caminho lógico para garantir que as propostas não sejam apenas meramente descritas em forma de lei mas que dê permita que elas sejam realmente executadas:



- Linhas Estratégicas: temas apontados no diagnóstico, como acidentes de trânsito, transporte de ônibus;

- Diretrizes Específicas: podem existir várias dentro de cada linha estratégica, como semaforização de cruzamentos e lombadas eletrônicas, campanhas.
- Ações: a curto, médio e longo prazo, para o cumprimento de cada diretriz específica, como projeto, licitação, criação de fundos, etc.
- Instrumentos: leis ou dispositivos legais e financeiros que envolvem cada diretriz
- Metas: definir uma meta clara e mensurável para cada diretriz ou para a Linha estratégica, como diminuir quantidade de acidentes em 50%.
- Indicadores: são a maneira como vai se medir cada meta, por exemplo Taxa de Mortalidade.

Essa etapa do trabalho terá como principal resultado uma matriz de metas para que a cidade possa se planejar de maneira a atingir a visão de cidade coletivamente construída no início do trabalho:

“JAHU, a cidade com respeito pelo passado e visão para o futuro, com diversidade econômica, aliando fluidez, segurança e acessibilidade com o objetivo de garantir boa qualidade de vida para todos os cidadãos”.¹

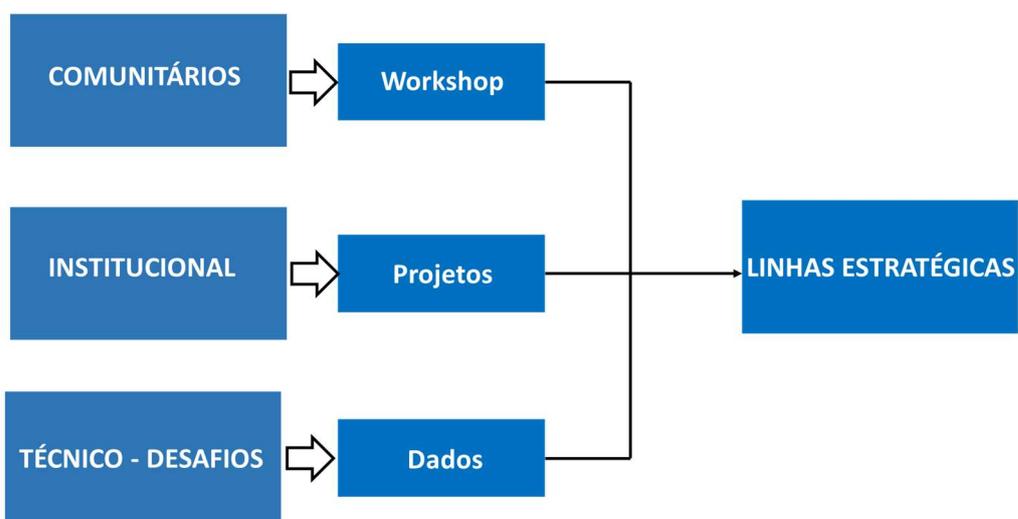
¹ Visão construída no workshop realizado nos dias 30 de setembro e 01 de outubro de 2015 no auditório do Espaço Pedagógico - Rua Quintino Bocaiúva 53, sobre o Plano de Mobilidade Urbana de Jahu, elaborado pela contratada em colaboração com a Prefeitura de Jahu.

2. Prognóstico

Nessa fase serão propostos e avaliados cenários, a partir da projeção de indicadores socioeconômicos, a fim de prever os impactos na mobilidade.

As linhas estratégicas elaboradas nesse estudo refletirão os principais objetivos do Plano de Mobilidade de Jahu, uma vez que a fase de diagnóstico proveu as informações necessárias, através de análises, para detectar as deficiências na mobilidade do município.

O fluxograma apresentado a seguir mostra que as análises e dados provenientes dos eixos principais – comunitários, institucional e técnico - desafios- estão relacionadas com a construção e elaboração das seis linhas estratégicas demonstrando também a importância de um processo participativo na construção do estudo.



Fluxograma 1 – Processos para a concepção das linhas estratégicas.

Os capítulos seguintes apresentarão análises de dados espaciais e projeções da mobilidade, a fim de avaliar os impactos da expansão na mobilidade, e por fim serão avaliados os principais pontos para a elaboração de diretrizes que estejam em consonância com as necessidades do Município.

2.1. Análise dos Vetores de expansão

O núcleo de Jahu data de 1853, quando moradores constituíram uma comissão para a fundação do povoado. Segundo Leonelli (2008), o povoado ganhou status de cidade em 1889 e teve seu crescimento associado ao ciclo cafeeiro. A expansão urbana jauense toma vulto a partir de 1970, após a modernização agrícola, o êxodo rural das décadas anteriores e com o fortalecimento da agricultura canavieira na economia local.

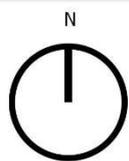
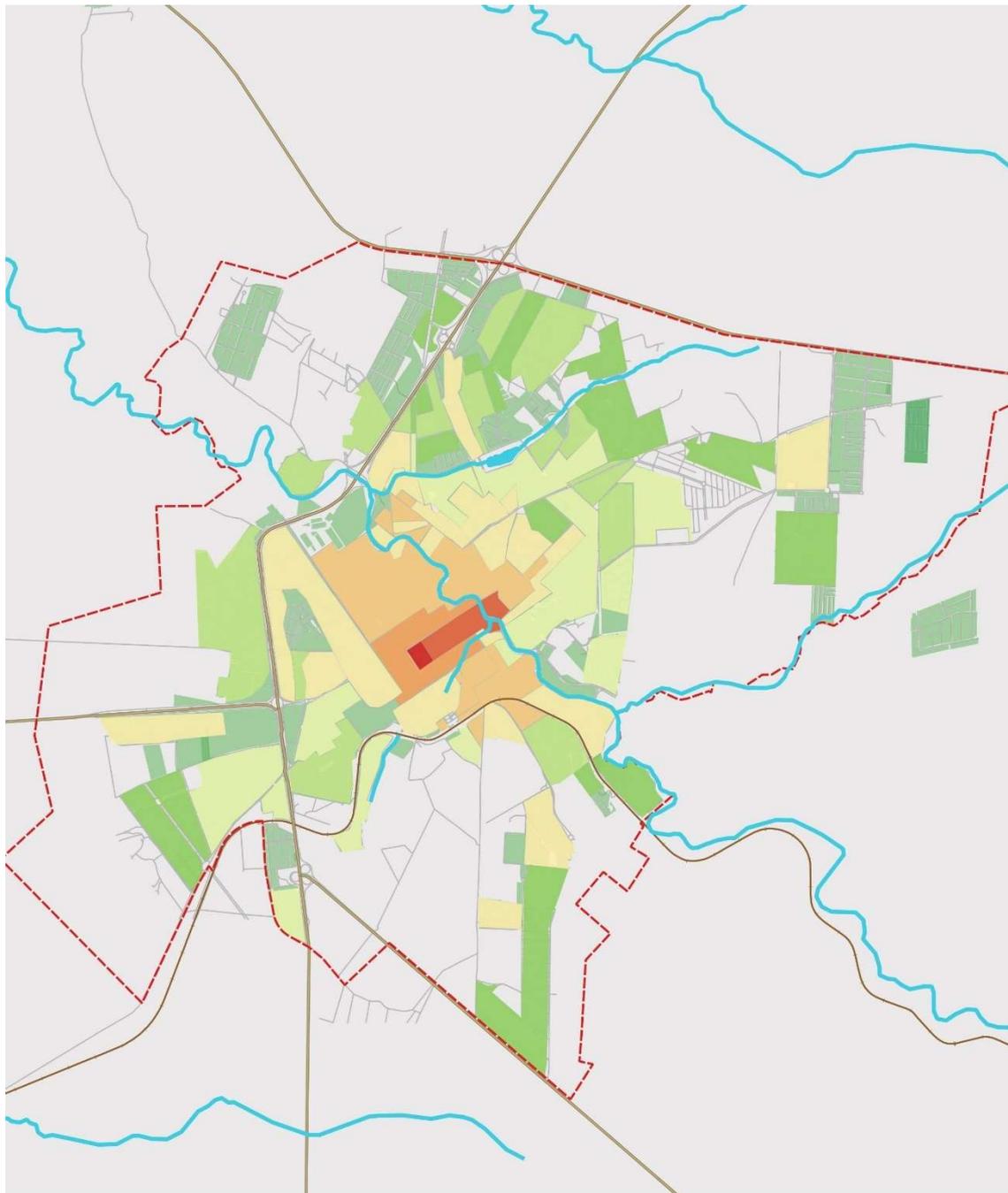
Ao analisar o mapa da evolução urbana do Município de Jahu observa-se, desde a fundação do núcleo inicial até a década 1950, um crescimento contíguo e sem espraiamento dos lotes. A partir da década 70 nota-se um processo de crescente fragmentação da malha da cidade, consequência do aparecimento de loteamentos não contíguos e até mesmo distantes do núcleo consolidado da cidade. Esse fenômeno cria vazios urbanos que dentro do perímetro urbano é cada vez mais “alargado”.

As cidades, numa análise global, vêm passando por significativas transformações em seus padrões de urbanização nas últimas décadas, sendo a dispersão urbana característica marcante deste processo. Surgem novas configurações, dispersas, descontínuas e de baixa densidade, distintas da tradicional cidade compacta, com evidentes implicações no desempenho urbano (Gonçalves, 2011 - adaptado).

Quando observadas as áreas edificadas do município nota-se que a área central e os bairros adjacentes são quase totalmente edificados e há lotes e áreas vazias nas regiões mais periféricas, conforme ilustra a **Figura 2**, o que pode propiciar a ocupação e extensão da área edificada.

A zona de expansão urbana definida no macrozoneamento segundo a lei complementar Nº 443, de 14 de novembro de 2012, que dispõe sobre o zoneamento, o parcelamento, o uso e ocupação do solo no Município de Jahu, orienta o crescimento a Oeste e Sul do município; no entanto a análise dos dados do censo 2000 e 2010, dos aspectos geomorfológicos, da evolução urbana e das barreiras físicas permitiu que esse documento estabelecesse os possíveis vetores atuais de crescimento da cidade de Jahu.

A análise elaborada nesse estudo é sucinta e tem como objetivo identificar a demanda para o sistema viário. Recomenda-se uma revisão mais aprofundada sobre o assunto que deverá ser abordada no Plano Diretor.



0 0.5 1 1.5 2 km

Mapa Histórico de Expansão do Município de Jahu

Fonte: Gisela C. V. Leonelli, 2008.
Elaboração: própria

Legenda

expansão urbana Jahu	1970	— sistema viário
1850	1980	— rodovia
1890	1990	— ferrovia
1900	2000	— rio e córrego
1950	2005	— município de Jahu
	2010	

Figura 1 - mapa da evolução da expansão urbana do Município de Jahu. Elaboração: própria. Fonte: Gisela C. V. Leonelli - De glebas a lotes: a insustentável produção da cidade, 2008.

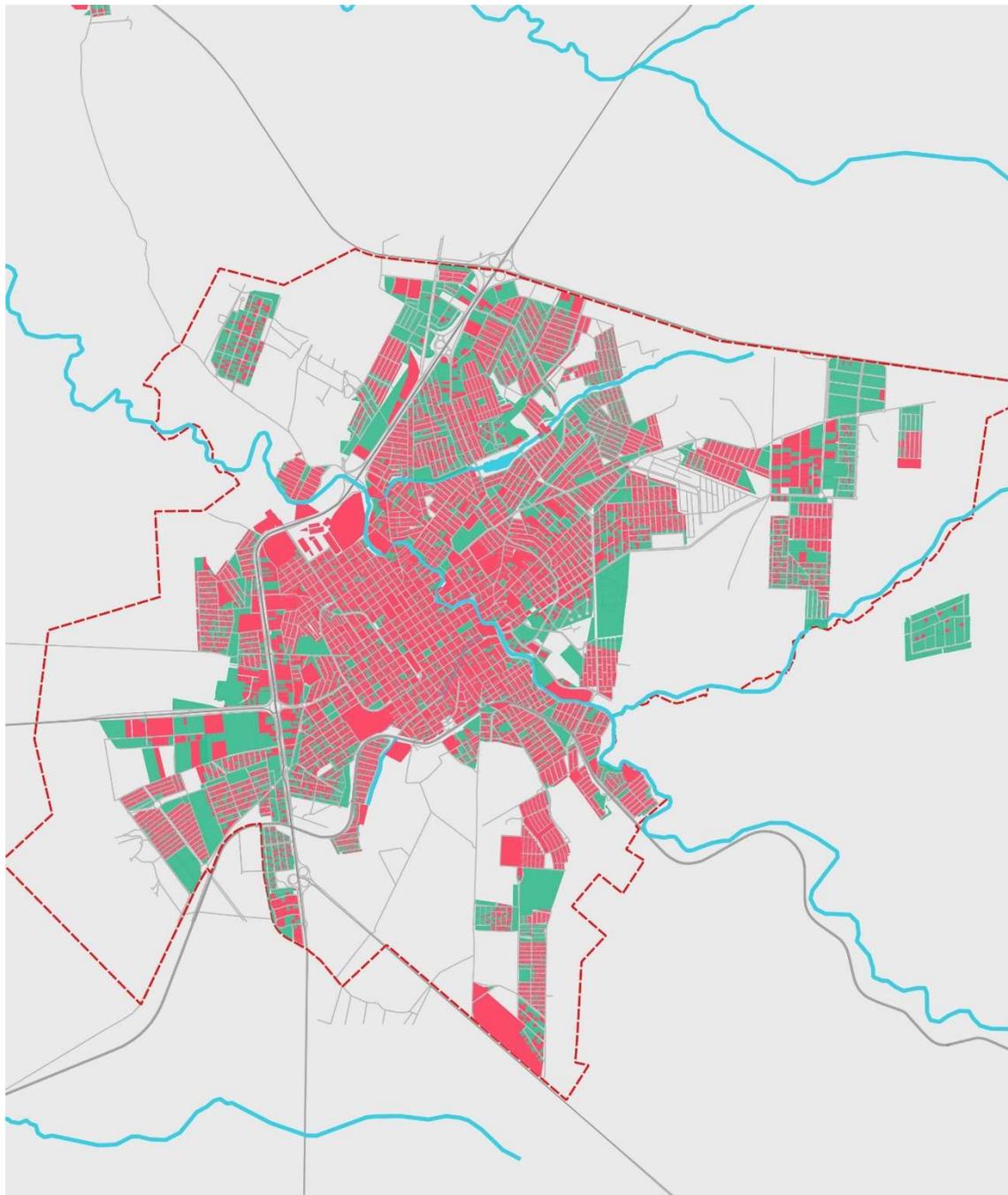


Figura 2: mapa das áreas edificadas e não edificadas do Município de Jahu. Elaboração: própria.

Através da análise da Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA)² dos dados do censo de 2000 ao de 2010, pode-se observar a dinâmica de crescimento da cidade de Jahu.

É importante salientar que para a avaliação da Taxa Geométrica de Crescimento Anual foi necessária a compatibilização da área dos setores censitários de 2010 com os de 2000. Ao todo foram agrupados 37 setores censitários de 2010, dessa maneira representando a área correspondente aos setores de 2000. Mesmo assim alguns setores tiveram o seu desenho alterado de 2000 para 2010 tendo a área diminuída ou aumentada. Outro ponto foi a criação de três novos setores censitários em 2010, esses três setores ocupam uma área que em 2000 era considerada área rural, mostrando assim a expansão do perímetro urbano do município.

A figura a seguir apresenta a expansão da cidade de Jahu calculada a partir da Taxa Geométrica de Crescimento Anual levando-se em conta a área do setor censitário e dois mapas com as densidades registradas no ano 2000 e 2010, a fim de propiciar um comparativo nesse intervalo de tempo.

Vale ressaltar que a metodologia do IBGE para os setores censitários de 2010 leva em consideração que em áreas urbanas os setores devem contemplar entre 250 a 350 domicílios, por essa razão isso leva a inferir que áreas que antes representavam um grande setor em 2000, no ano de 2010 foram divididas gerando um adensamento ou diminuição de domicílios em sua área, o que pode justificar esse crescimento abrupto nessas áreas expressados pela TGCA ou até mesmo o decréscimo, como ocorreu, por exemplo, na área do bairro Jardim dos Pires I, o qual apresenta uma alta taxa de crescimento, pois no censo de 2000 ele fazia parte de outro grande setor em que possuía densidade entre 0 a 20 hab./ha., e no censo de 2010 ele surge como um setor censitário com uma área bem inferior, cuja densidade demográfica está entre 58 a 92 hab./ha.

Quando se avalia a questão das divisões dos setores censitários, e compara-se a densidade demográfica e o TGCA, nota-se que de fato os bairros do centro e vizinhos a ele estão sofrendo um decréscimo da população enquanto os bairros mais periféricos estão apresentando um crescimento cada vez maior ao longo dos anos.

Observa-se que houve um significativo crescimento nas regiões Norte, Nordeste, Noroeste, Oeste e Sudoeste. Essas áreas são mais periféricas e afastadas do centro e dos bairros adjacentes onde nota-se um crescimento negativo.

² TGCA (Taxa Geométrica de Crescimento Anual) - O valor da taxa refere-se à média anual obtida para um período de anos compreendido entre dois momentos, em geral correspondentes aos censos demográficos. Indica o ritmo do crescimento populacional. Fonte: RIPSA. Disponível em: http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/pdf/ficha_A.3.pdf.

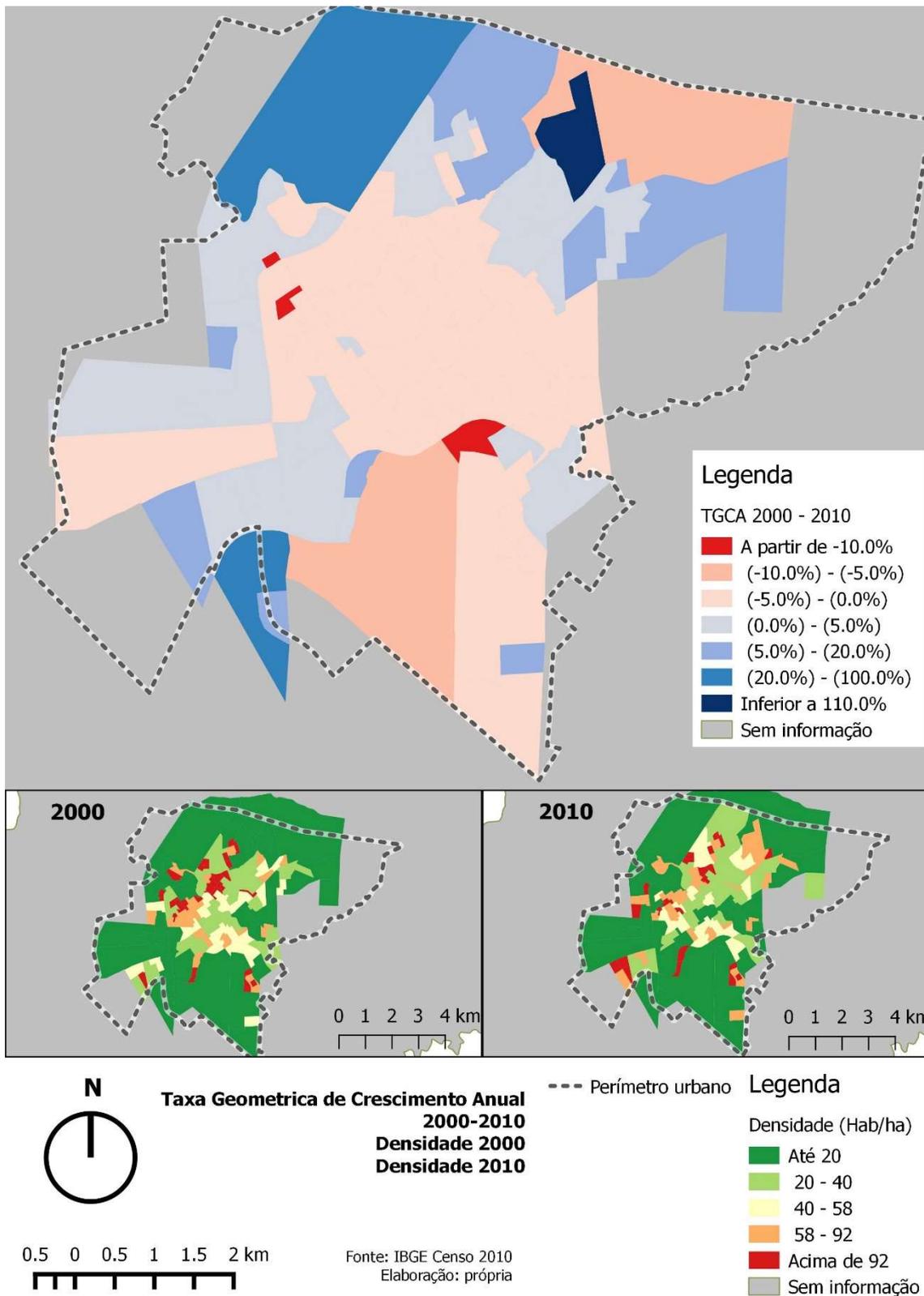


Figura 3: mapa com a distribuição da taxa geométrica de crescimento anual 2000 -2010. Elaboração: própria. Fonte: IBGE Censo 2010.

Na análise da taxa geométrica de crescimento anual por zonas³ vemos o centro do município e áreas próximas dele com taxas negativas, enquanto regiões mais a norte e nordeste (Jd. Ameriquinha e Jd. Juliana) observa-se um crescimento acima da média para o município, o mesmo acontece para algumas regiões à oeste e sudoeste. Apesar de não estar localizado na área da sede municipal, o Distrito de Potunduva foi o que apresentou maior crescimento entre os anos de 2000 e 2010, com uma taxa superior a 25% ao ano de crescimento.

Embora esteja ocorrendo um crescimento em quase todas as direções de Jahu, algumas características físicas do território como: a geologia, geomorfologia, restrições de áreas de bacias hidrográficas, além das barreiras físicas, e infraestrutura urbana podem indicar áreas de maior potencial para expansão do Município e para onde poderão apontar os possíveis vetores de crescimento da cidade.

De acordo com os estudos realizados Rodrigues e Filho (2009), os quais elaboraram um mapeamento geotécnico como base para o planejamento urbano e ambiental de Jahu, com método de mapeamento aplicado baseado na utilização de geofatores⁴ para a classificação das áreas quanto ao grau de restrição à ocupação urbana, os resultados obtidos apontam que as melhores áreas de expansão estão localizadas no eixo Sudoeste/Nordeste do município de Jahu.

Quando se avalia os dados e mapas com as áreas edificadas e não edificadas, **Figura 2** e o mapa da taxa de distribuição geométrica, **Figura 3**, nota-se que a Nordeste do Município, onde está ocorrendo um crescimento populacional, há presença de uma grande área para expansão até o limite do perímetro urbano, além de infraestrutura urbana, como iluminação pública, e ausência de barreiras urbanas permitindo a contiguidade da malha e a facilidade de acesso ao centro.

A Sudoeste observa-se crescimento demográfico nos setores e áreas com espaços vazios, embora menores e menos presentes se comparadas com o Nordeste do município, no entanto as barreiras físicas (rodovias e ferrovias) isolam essa área havendo a necessidade de medidas para a transposição dessas barreiras para a impulsão do crescimento e da ocupação dessa região.

³ Zonas – Foram estabelecidas 13 zonas para a análise das pesquisas de opinião levando-se em conta as barreiras urbanas existentes no município, os limites dos setores censitários, e os bairros, sendo assim possível a localização espacial da população residente e número de domicílios permitindo a junção dessas informações por zonas.

⁴ Os geofatores considerados tem relação com processos de geodinâmica externa (densidade de sulcos e ravinas, densidade de escorregamentos, densidade de inundações), características do solo e das rochas (materiais inconsolidados e profundidade de topo rochoso), relevo, hidrogeologia e áreas de proteção ambiental.

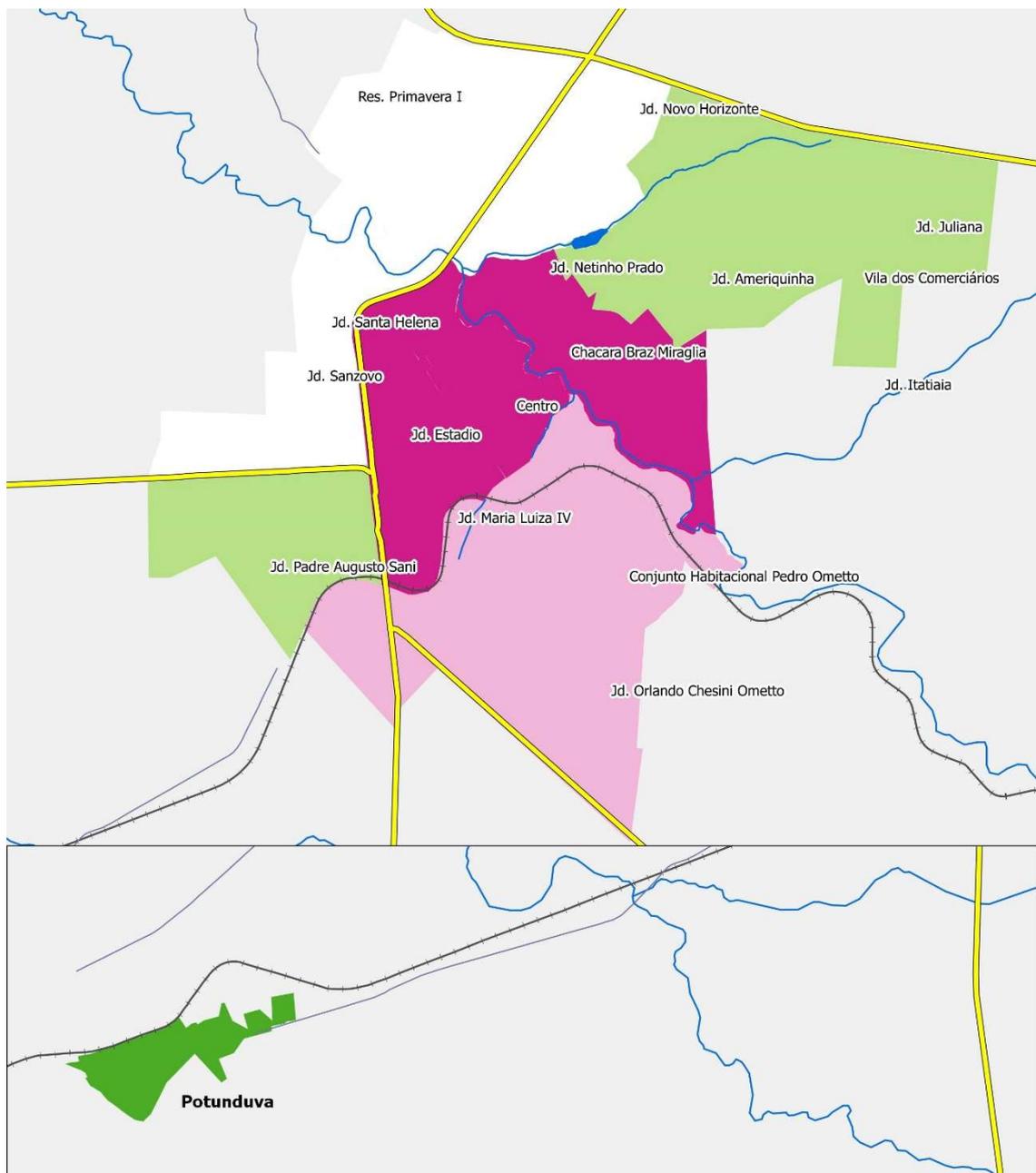
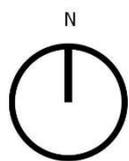
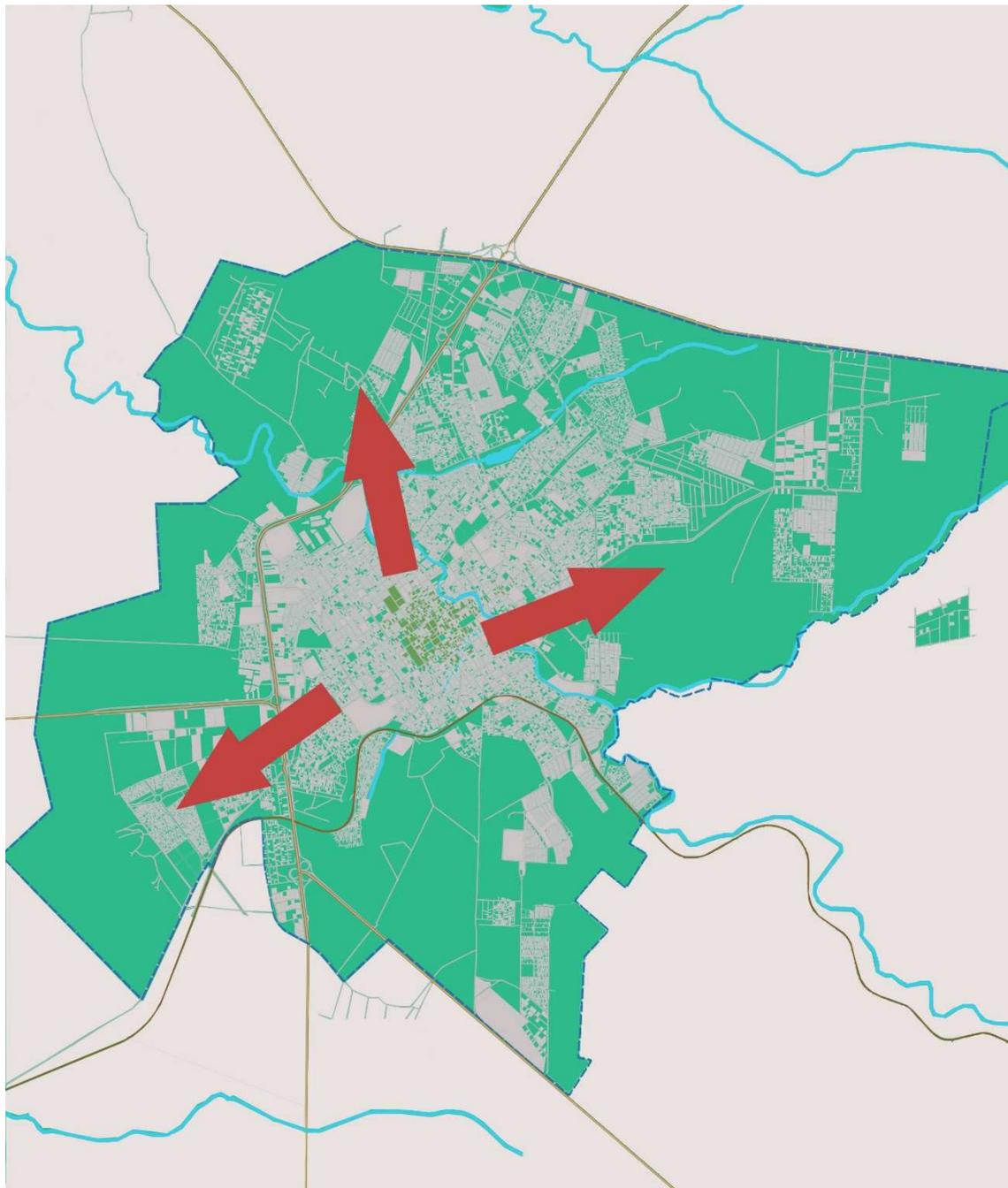
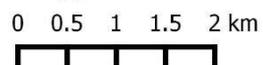


Figura 4: mapa da Taxa Geométrica de Crescimento Anual das zonas. Elaboração: própria.



Mapa dos Vetores de Crescimento do Município de Jahu

Fonte: Prefeitura Municipal de Jahu
Elaboração: própria



Legenda

- | | |
|------------------|----------------|
| não edificado | sistema viário |
| edificado | rodovia |
| patrimonio | ferrovia |
| perimetro urbano | rio e córrego |

Figura 5: mapa dos vetores de crescimento do Município de Jahu. Elaboração: própria. Fonte: Prefeitura de Jahu.

Portanto, segundo esse estudo, as áreas com maior potencial de adensamento estão localizadas a Nordeste, Noroeste e Sudoeste do Município. A **Figura 5** mostra de forma especializada os vetores de expansão da cidade.

A Noroeste de Jahu houve um crescimento significativo através de novos loteamentos propiciando uma tendência de aumento do adensamento nessa área, e conseqüentemente a expansão da infraestrutura urbana para essa região.

2.2. Projeção da Mobilidade

Para a projeção da mobilidade é importante entender a dinâmica de crescimento num horizonte a curto, médio e longo prazo para que dessa forma seja possível avaliar quais áreas podem ter maior demanda por infraestrutura. Para tanto utilizou-se os dados de população do Censo 2000 e 2010, e através do método de regressão linear simples foi possível estimar a população para os anos de 2016, 2021, 2026 e 2031, além de utilizar a análise propiciada pela regressão em painel.

Os dados de população foram agrupados por zonas - exceto as zonas 11 e 13, as quais correspondem, respectivamente, aos bairros de Pouso Alegre e Vila Ribeiro, pois eram considerados territórios rurais pelo censo do IBGE no ano de 2000 - e a partir do ano de 2016 estipulou-se um crescimento linear da população urbana em que a taxa de urbanização em 2031 pode chegar a 96%.

A **Tabela 1** a seguir apresenta a progressão da população nos horizontes de 5, 10 e 20 anos a partir do ano atual, 2016. De acordo com a projeção todas as zonas apresentam crescimento linear em que as Taxas Geométricas de Crescimento das zonas no período de 2016 a 2021 é de 1,25%, 2021 a 2026 0,80%, e de 2026 a 2036 0,67%. A partir dessas informações nota-se um crescimento progressivo e um padrão de crescimento da população de Jahu nessas zonas.

Tabela 1: Projeção da população de Jahu. Fonte: adaptado IBGE.

ZONA	POP 2000	POP 2010	POP 2016	POP 2021	POP 2026	POP 2036
Zona 1	10.243	8.485	8.715	9.159	9.529	10.122
Zona 2	13.059	11.029	11.590	12.179	12.672	13.460
Zona 3	15.884	13.235	13.907	14.614	15.206	16.152
Zona 4	6.459	6.138	6.374	6.698	6.969	7.402
Zona 5	14.631	14.479	15.066	15.832	16.473	17.497
Zona 6	6.370	10.949	15.212	15.985	16.632	17.667
Zona 7	2.522	2.825	3.260	3.425	3.564	3.786
Zona 8	4.782	6.005	7.243	7.612	7.920	8.412
Zona 9	11.386	15.611	16.805	17.660	18.374	19.517
Zona 10	13.158	23.218	28.394	29.838	31.045	32.976
Zona 12	1.052	9.821	11.011	11.570	12.039	12.788
Total zonas	99.546	121.795	137.575	144.571	150.422	159.779
Total geral	112.104	131.040	144.816	151.781	157.510	166.436
Taxa de urbanização	88,80%	92,94%	95,00%	95,25%	95,50%	96,00%

O **Gráfico 1** apresenta um comparativo entre o crescimento de Jahu e o crescimento do Estado de São Paulo. Até o ano de 2015 nota-se algumas variações relativas aos dois gráficos em função das projeções do IBGE, e infere-se que Jahu cresceu em média 35% mais que o Estado. Para

projeção futura utilizamos dados de projeção municipal do IBGE com incremento de 35%. A taxa de crescimento é cada vez menor ao longo do período, para o estado de São Paulo varia de 1,40% a 0,40% e para o município varia de 1,80% a 0,4%.

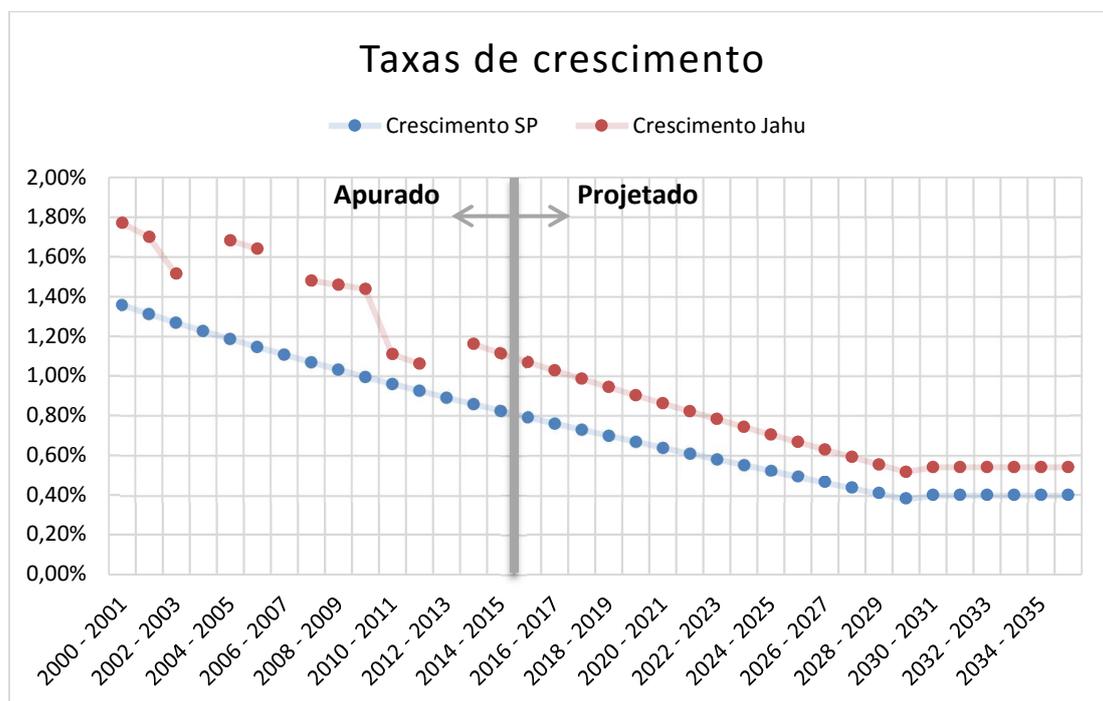


Gráfico 1: Comparativo da Taxa de crescimento de Jahu com a do Estado de SP. Fonte: adaptado IBGE

Em relação a densidade demográfica para esses horizontes, a **Tabela 2** a seguir apresenta essa informação fazendo um comparativo entre a densidade e a população para que dessa maneira seja possível observar a dinâmica de crescimento da cidade.

A densidade demográfica é a relação da população pela a área cuja unidade de medida é hab/ha. Quando se observa a densidade de cada zona nota-se que algumas delas já apresentam certos patamares de densidade mais altas do que outras e as que já estão altas tendem a ficar mais altas ainda.

A zona 12, a qual é representa o distrito de Potunduva, apresenta uma tendência a alto adensamento no decorrer dos anos conforme observa-se a evolução da densidade para os horizontes de 2016, 2021, 2026 e 2036. Potunduva tem uma grande população e é uma zona cuja área é menor em comparação a outras zonas estabelecidas para esse estudo, o que implica uma maior densidade. Observa-se que a população tende a crescer, de acordo com a projeção, significativamente no decorrer desses períodos.

Na análise da expansão do Município os vetores apontam um crescimento para as zonas 6, 7 e 10, as quais possuem uma quantidade significativa de vazios urbanos. Embora nessa análise da densidade elas não apareçam como áreas de grande adensamento, em função da área territorial maior que em outras zonas, nota-se um crescimento gradual e contínuo da população nessas áreas.

Tabela 2: Tabela com o comparativo da densidade e população de Jahu. Fonte: adaptado IBGE

Densidade X População



2.3. Avaliação dos impactos da expansão na mobilidade

A seguir serão apresentados os principais pontos relativos a avaliação dos impactos da expansão na mobilidade.

2.3.1. Projeção dos dados de mobilidade

Este tópico abordará como as projeções dos dados socioeconômicos são replicadas aos dados de mobilidade. É importante destacar que essa projeção se trata de uma análise sumária que leva em conta a manutenção dos padrões atuais, seja o comportamento a respeito das escolhas que levam a utilização dos modos, seja os padrões de viagem, muito baseados ainda na grande concentração de deslocamentos para o centro da cidade.

Atualmente existem cerca de 96.600 deslocamentos diários com destino para o centro da cidade. As projeções, conforme apresentadas no tópico anterior, perdem velocidade, mas se mantém crescendo acima da média do Estado de São Paulo. Com isso devemos atingir cerca de 114,7 mil deslocamentos com destino para área central em 2021, 119,4 mil deslocamentos com destino para área central em 2026 e 126 mil deslocamentos com destino para área central em 2036, conforme apresentado pela **Tabela 3**.

Tabela 3: Projeções dos deslocamentos no Município de Jahu

Projeções	2016	2021	2026	2036
Fatores para a projeção		1,1870	1,2350	1,3119
Viagens com destino ao Centro	96.652	114.724	119.369	126.792
Viagens Totais	99.546	118.159	122.945	130.587

O modo automóvel/motocicleta é o predominante mesmo quando observadas as projeções futuras. Em 2026 a tendência é que essa frota aumente e alcance 59.766 veículos e em 2036 perfaça 63.484 veículos. Outro modo significativo é o ônibus o qual também continua a aumentar no decorrer dos anos chegando a atingir 46.473 veículos em 2036. O modo pedestre e bicicleta também crescem gradualmente, mas continuarão a apresentar menores taxas que o modo automóvel/motocicleta e ônibus.

Nota-se, ao avaliar a quantidade total de modos, que haverá um aumento gradual nesses períodos podendo atingir 130.591 veículos no município em 2036.

Tabela 4: Projeções do modo de viagem no Município de Jahu

Modo	%	2016	2021	2026	2036
automóvel/motocicleta	48,6%	48.392	57.441	59.766	63.484
ônibus	35,6%	35.425	42.050	43.751	46.473
pedestre	14,6%	14.485	17.194	17.890	19.002
bicicleta	0,4%	424	503	524	556
outro	0,8%	820	973	1.013	1.076
TOTAL		99.546	118.161	122.944	130.591

O transporte coletivo e o transporte individual continuarão a crescer, no entanto, não há uma inversão de crescimento quando comparados, sempre se destacando o transporte individual sobre o coletivo.

Atualmente o transporte individual apresenta em quantidade 63,8% - 63.483 - do modo e em 2036 esse valor poderá chegar a 83.281. Já o transporte coletivo, atualmente representa 36,2% do modo e em 2036 a tendência é chegar a um valor de 47.310, um pouco mais da metade em relação ao transporte individual.

Tabela 5: Projeções do modo de viagem no Município de Jahu

Modo	%	2016	2021	2026	2036
Transporte Coletivo	36,2%	36.063	42.807	44.539	47.310
Transporte Individual	63,8%	63.483	75.354	78.404	83.281
TOTAL		99.546	118.161	122.944	130.591

Quanto ao modo ativo e motorizado, também se nota a dominância do modo motorizado e seu gradual crescimento. No decorrer do tempo o transporte ativo também cresce, mas a tendência é sempre em quantidades inferiores ao modo motorizado.

Atualmente o modo ativo representa 14.409 e em 2036 alcançará 19.559, já o modo motorizado num horizonte de 20 anos – 2036- terá 110.033.

Tabela 6: Projeções do modo de viagem no Município de Jahu

Modo	%	2016	2021	2026	2036
Ativo	15,0%	14.909	17.697	18.413	19.559
Motorizado	85,0%	84.637	100.464	104.530	111.033
TOTAL		99.546	118.161	122.944	130.591

No que se refere a frequência de viagens há uma parcela significativa da população que realizam os deslocamentos em dias úteis com tendência de aumento no decorrer dos anos. Em 2036 a frequência para todos os dias úteis chegará a 77.992. Quanto a frequência para viagens que ocorrem às vezes e a semana toda, também há uma tendência de crescimento, no entanto menos representativa quando comparado a todos os dias úteis.

Tabela 7: Projeções da frequência de viagem no Município de Jahu

Frequência	%	2016	2021	2026	2036
a semana toda	4,2%	4.109	4.877	5.075	5.390
às vezes	34,3%	33.131	39.327	40.918	43.464
todos os dias úteis	61,5%	59.451	70.569	73.425	77.992
TOTAL		96.691	114.772	119.417	126.846

Quanto ao motivo de viagens nota-se que a tendência é que todos os tipos aumentem no decorrer dos anos. Destacam-se os motivos comércio/compras/serviços e a trabalho, os quais atualmente já representam, respectivamente, 28.306 e 46.082 dos motivos de viagens, e em 2036 atingirão valores de 37.134 e 60.454 dos respectivos motivos.

Os motivos a estudo, saúde e outro, também crescem proporcionalmente e mantem valores inferiores aos dois motivos mais representativos, comércio/compras/serviços e trabalho.

Tabela 8: Projeções do motivo de viagem no Município de Jahu

Motivo	%	2016	2021	2026	2036
comércio/compras/serviços	28,6%	28.306	33.599	34.959	37.134
a trabalho	46,5%	46.082	54.699	56.913	60.454
a estudo	11,9%	11.800	14.007	14.574	15.480
saúde	4,7%	4.660	5.531	5.755	6.113
outro	8,4%	8.285	9.834	10.232	10.869
TOTAL		99.133	117.671	122.433	130.049

2.3.2. Análise do agravamento dos problemas na Mobilidade

Essa análise tem como objetivo apresentar os principais problemas na mobilidade de Jahu que poderão se agravar com a expansão urbana, num cenário em que não seja adotada nenhuma política urbana, uma vez que esse sistema receberá um contingente gradualmente maior do que hoje figura na cidade.

Para tanto foi elaborada uma tabela que apresenta os principais problemas existentes – classificados em cinco grandes eixos: acidentes, transporte público coletivo, transporte não motorizado, transposição de barreiras urbanas e malha viária e acesso ao centro – os quais tem a sua avaliação em três horizontes distintos: a curto prazo, médio prazo e a longo prazo.

Foram adotados quatro tipos de símbolos para indicar a tendência e a condição de cada item da tabela. Quando determinada característica tende a piorar no decorrer do tempo utilizou-se o símbolo  , quando a tendência era manter e não ocorrer nem a melhora ou piora da situação utilizou-se o símbolo  , e quando a tendência era de ocorrer melhora no decorrer do tempo utilizou-se o símbolo  . Para a classificação da condição de cada problema utilizou-se o símbolo  que em quatro diferentes cores indica se é inexistente  , ruim  , regular  e boa  .

Tabela 9: Matriz problemas na mobilidade.

EIXOS	PROBLEMA EXISTENTE	PROBLEMA NO FUTURO						
		Curto prazo		Médio prazo		Longo prazo		
		Tendência	Condição	Tendência	Condição	Tendência	Condição	
Acidentes	Elevado número de acidentes por habitantes							
	Geometria das vias							
	Sinalização							
	Pavimentação							
Transporte Público	Regulação do transporte público							
	Tempo de espera							
	Taxa de ocupação do ônibus							
	Custo x qualidade							
	Cobertura das linhas							
	Cobertura de pontos de ônibus							
	Falta de infraestrutura dos pontos							
	Locais de regulagem							
	Sistema de integração							
	Dimensionamento do terminal							
	Transporte não motorizado	Calçadas descontínuas						
		Falta de rampas de acesso						
		Políticas do uso de bicicletas						
Política de estacionamento								
Transposição de Barreiras Urbanas	Acesso a Noroste							
	Acesso a Sudoste							
	Acesso a Nordeste							
Malha Viária e acesso ao centro	Aumento do fluxo de veículos							
	Trânsito							
	Falta de estacionamento							

- piora
- manutenção
- melhora
- inexistente
- ruim
- regular
- boa

2.3.2.1. Análise do transporte público coletivo

O diagnóstico revelou que o transporte público apresenta algumas deficiências relacionadas a sua operação e infraestrutura. A partir dessas informações foi possível, nessa fase de prognóstico, relacionar essas informações a um cenário futuro.

Foram elencados dez principais problemas os quais foram os mais representativos nessa análise. Nota-se que problemas relativos a infraestrutura, como falta de infraestrutura dos pontos e mau dimensionamento do terminal, são estruturas existentes em condição ruim. Essas questões se manteriam nos cenários futuros já que não há nenhuma política prevista visando a melhoria. Quanto aos locais de regulação Jahu não possui nenhuma infraestrutura que atenda a esse quesito e nenhuma política que preveja a sua criação.

Quando se observam os problemas relacionados a operação alguns tendem a manter a sua condição no decorrer do tempo e outros tendem a declinar. O tempo de espera, a taxa de ocupação do ônibus, o custo x qualidade e o sistema de integração tendem a manter a sua condição nos três horizontes enquanto a cobertura das linhas e cobertura de pontos de ônibus tem a sua condição alterada tendendo a piora num horizonte de longo prazo, pois há uma tendência de crescimento da população em regiões onde a rede de ônibus é menos densa.

2.3.2.2. Acidentes

Na análise de acidentes o diagnóstico revelou que Jahu possui elevada taxa de mortalidade⁵ quando comparada à média do Estado e dos municípios vizinho indicando a necessidade de intervenções para alteração desse quadro.

Atualmente o município possui políticas que preveem melhorias na estrutura das vias, portanto a pavimentação, sinalização e geometria tendem a sofrer uma melhoria num curto espaço de tempo e a tendência é de manutenção dessa condição num horizonte de longo prazo.

Quanto ao número de acidentes por habitantes a tendência num cenário a longo prazo é de aumento pois não há nenhuma política que atue efetivamente para sua diminuição. A condição atual é ruim e tende, num cenário a médio e longo prazo, a piorar.

2.3.2.3. Melhora dos espaços para transporte não motorizado

Os espaços para transporte não motorizados são aqueles destinados à circulação de pedestres e ciclistas. A análise do diagnóstico permitiu inferir que o município é pouco dotado de políticas que preveem a melhoria ou criação desses espaços.

Nos três horizontes é previsto que não haja nenhuma alteração da condição dessas estruturas. As calçadas permanecerão na sua condição de regular, assim como as rampas de acesso as quais são presentes somente em parte da área central. Quanto a políticas do uso de bicicletas, não há instrumento em vigor ou previsão de implantação, portanto esse quadro é constante mesmo num horizonte a longo prazo.

⁵ Óbitos/ cem mil habitantes.

Quanto a estrutura para estacionamento existe a Lei 4. 328 de 16 de setembro de 2009 a qual autoriza a instalar paraciclos em locais específicos, no entanto o diagnóstico revelou a ausência dessas estruturas em grande parte da cidade, indicando a sua condição ruim visto que não se observa a efetividade na execução da lei e consequentemente da ação dessa política.

2.3.2.4. Análise dos pontos críticos de fluxo viário

O aumento da população em uma região traz impactos não só para a região, do ponto de vista da mobilidade, isso pode também aumentar o fluxo de veículos em vias de acesso a esses bairros.

As análises feitas nos capítulos anteriores mostram grande aumento da população nas regiões nordeste, noroeste e sudoeste da sede municipal de Jahu, áreas que apresentam alta densidade e constituem um vetor de crescimento. Sendo assim, é esperado maior adensamento nos bairros do Jd. Ameriquinha, Jd. Itatiaia, Jd. Juliana, Residencial Frei Galvão, Jd. dos Pires I, Jd. Novo Horizonte, Residencial Bela Vista e Jd. Padre Augusto Sani. Os bairros próximos aos citados também podem ficar mais adensados. Pode-se esperar então que as vias de acesso desses bairros vejam seu fluxo aumentar consideravelmente.

Na pesquisa de contagem volumétrica classificada foi observado o maior volume de veículos nas regiões nordeste, leste e sudoeste, mostrando uma correlação com o crescimento da população. Dos pontos pesquisados, cinco apresentam um volume acima de 2.000 veículos no horário de pico (vhp), como mostra a **Tabela 10**.

Tabela 10: Pontos com maior fluxo de veículos na hora pico.

Ponto	Localização	Veículos Equivalentes
19	Av. Isaltino A. Carvalho x Av. João F. Neto	2504
24	Av. Zezinho Magalhães x Av. Ana Claudina	2367
9	Av. Zezinho Magalhães x Av. Caetano Perlatti	2132
13	Av. Netinho Prado x Av. Dudu Ferraz	2057
11	Av. Isaltino A. Carvalho x R. Luiz Paiva	2031

Esses cinco pontos são vias estruturais, ou seja, são vias que recebem o fluxo de veículos das vias locais ligando a outros bairros da cidade. Nesse caso o ponto com maior fluxo está localizado no cruzamento das Avenidas Isaltino do Amaral Carvalho e João Ferraz Neto, importantes vias que levam as regiões nordeste e noroeste.

O segundo ponto de maior fluxo é o cruzamento das Avenidas Zezinho Magalhães e Ana Claudina, a Av. Ana Claudina é uma das principais avenidas que levam a região sudoeste e ao Distrito de Potunduva, além de estar próxima do entroncamento das rodovias SP 225 e SP 255.

O terceiro, quarto e quinto pontos são os cruzamentos de avenidas, respectivamente, Zezinho Magalhães e Caetano Perlatti, Netinho Prado e Dudu Ferraz e Isaltino do Amaral Carvalho e Luiz Paiva, também vias estruturais que servem de rota para chegar as três regiões mais densas da cidade.

Caso a matriz de transportes do Município de Jahu não sofra mudanças é aguardado que essas vias recebam maior fluxo de veículos, principalmente de automóveis já que se trata do veículo predominante na matriz de transportes da cidade.

A melhoria no transporte coletivo, principalmente para essas regiões, como forma de diminuir o número de automóveis, deve ser estudada e estimulada já que os pontos aonde ocorrem os grandes fluxos de veículos de Jahu estão em áreas bem consolidadas e intervenções na infraestrutura viária se tornam mais difíceis e com custos mais elevados.

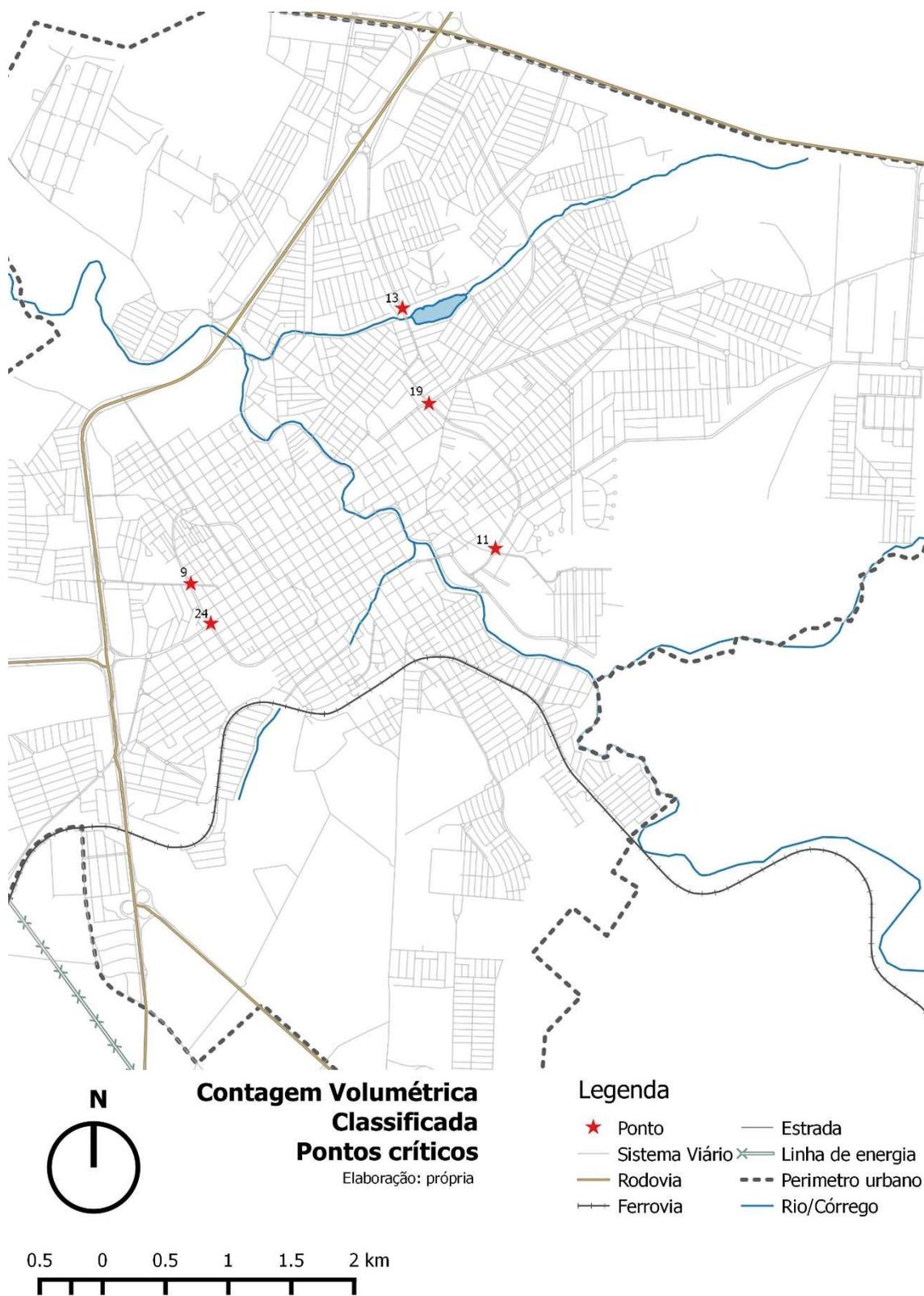


Figura 6: mapa dos pontos críticos da contagem volumétrica classificada. Elaboração: própria. Fonte: Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificada.

2.3.2.5. Transposição de barreiras urbanas

As barreiras urbanas restringem o desenvolvimento contínuo da malha urbana e tendem a forçar a concentração dos fluxos de veículos em poucos pontos de transposição, como pontes, passagens em desnível etc. e para acesso aos bairros além delas.

Na análise da transposição das barreiras urbanas a tendência num cenário a médio e longo prazo é que ocorra uma deterioração da condição que essas barreiras impõem aos habitantes, pois existe uma tendência do aumento de veículos em circulação e uma tendência de crescimento urbano e de população maior nas regiões além das barreiras urbanas, enquanto atualmente o município não prevê nenhuma política que atue nessa problemática.

Foram apontados os acessos a Noroeste, Nordeste e Sudoeste uma vez que os vetores de expansão identificados nesses estudos apontam um crescimento do Município nesses sentidos. A atual infraestrutura viária nesses horizontes não suportará uma demanda de um maior crescimento a longo prazo.

2.3.2.6. Malha viária e acesso ao centro

A pesquisa de contagem volumétrica classificada e a pesquisa de opinião apontaram e delinearam certas condições que poderiam impactar na malha viária e no acesso ao Centro. O resultado apresentou um grande fluxo em vias estruturais principais, trânsito recorrente como uma das reclamações mais frequentes dos usuários, assim como o problema de falta de estacionamento.

A médio e longo prazo a tendência é de piora, principalmente em relação a falta de estacionamento na área central. A prefeitura nos últimos anos vem tratando da questão do estacionamento em duas frentes:

- No centro no sentido de aumentar a sua oferta, permitindo o estacionamento nos dois lados das principais vias do centro, como nas ruas Amaral Gurgel e Lourenço Prado.
- Incentivando a rotatividade do seu uso, através de criação de zonas pagas.

Essas políticas têm se mostrado insuficientes e tendem a permitir a piora nos horizontes futuros.

3. Objetivos, Metas e Ações estratégicas

Através do Diagnóstico e do Prognóstico pudemos levantar os grandes problemas atuais e as potenciais dificuldades futuras para mobilidade de Jahu. O presente capítulo propõe-se a estruturar de maneira estratégica ações visando melhorar o perfil da mobilidade na cidade.

Estas ações deverão conter soluções para a mobilidade a pé, para a mobilidade por transporte coletivo e por transporte individual. Elas seguirão um caminho lógico para garantir que as propostas não sejam apenas meramente descritas em forma de lei, mas que sejam políticas efetivas para melhoria da mobilidade em Jahu.

3.1. Metodologia

A metodologia consiste em propor soluções, sejam elas obras, programas, campanhas ou outras políticas públicas. Todas essas soluções devem possuir metas precisas contendo horizonte de execução e indicadores mensuráveis para que se possa verificar a eficiência, eficácia e efetividade das ações propostas.



Figura 7: diagrama da organização dos Objetivos, Metas e Ações estratégicas

Todas as soluções são organizadas do macro ao micro, ou seja, pensando nas questões mais amplas e gerais até as pequenas ações específicas, localizadas em três horizontes temporais. Os **horizontes temporais** abordados no plano são: **Curto Prazo** em até 5 anos, **Médio Prazo** entre 5 e 10 anos e **Longo Prazo** entre 10 e 20 anos.

Inicia-se a partir das **Linhas Estratégicas**, onde primeiramente são levantados os maiores problemas e desejos da população, estes são agrupados para se pensar de forma integrada e transversal todos eixos do plano de mobilidade. Os temas são amplos, apontados no diagnóstico ou prognóstico, como o problema dos acidentes de trânsito ou o desejo de qualidade de vida, que serão pensados de forma geral. Esse agrupamento procura refletir as grandes diretrizes sobre a qual as soluções estarão estruturadas.

Após essas diretrizes estratégicas são definidos **Planos e Programas**, como subtemas das linhas estratégicas. Estes deverão ser detalhados através de **Diretrizes** específicas, que definem o agrupamento de diversas políticas públicas, no caso focadas para a mobilidade.

As **Ações** são pensadas como desdobramentos das diretrizes específicas, ou seja, podem ser projetos, serviços, marcos legais, obras, enfim todas as ações a serem executadas pelo município. Elas devem ser ordenadas em um cronograma a curto, médio e longo prazo, de maneira a ser possível a elaboração de um planejamento que vise a executabilidade de todas as ações.

Os **Instrumentos** são as ferramentas necessárias para viabilização das ações, podendo haver diversos instrumentos para uma única ação. Por exemplo, a criação de fundos pode ser um instrumento para melhoria de financiamento de determinada política, ou a elaboração de uma cartilha pode ser um instrumento para padronização de determinado procedimento. Então cada

ação exige um ou mais instrumentos que devem ser elencados conforme a necessidade do município.

As **Metas** e **indicadores** devem estar presentes em cada Ação prevista, pois garantirão a efetividade de cada uma das soluções. Uma **Meta** deve ser clara e mensurável, já os **Indicadores** são a maneira como vai se medir cada meta. Por exemplo: se o objetivo é a diminuição dos acidentes de trânsito, a meta deve ser especificamente o quanto se quer diminuir em determinado horizonte temporal e o indicador pode ser específico como “acidentes/1.000 habitantes”, ou relativo como “percentual do total de acidentes”. Independente do indicador é necessário que duas características sejam mantidas: periodicidade e paridade metodológica, ou seja, é necessário que o indicador selecionado seja monitorado constantemente, com a metodologia igual ou similar para se poder ter a evolução e analisar a efetividade da política implantada.

Os **Atores** são delimitados em dois grupos. Primeiro é **órgão municipal que será responsável** por cada ação ou diretriz específica, cabendo a eles garantir a fiscalização e o acompanhamento das metas estipuladas. O segundo é caracterizado pelos **atores externos**, que terão participação para êxito das mesmas, órgãos estaduais ou federais, empresas, grupos da sociedade civil, etc.

3.2. Linhas Estratégicas e Ações

As Linhas Estratégicas serão o principal elemento estruturante para o Plano de Mobilidade de Jahu. Foram definidas seis linhas relacionada aos principais objetivos do plano, a partir delas foram propostas metas e indicadores globais, de maneira a facilitar o monitoramento pela população em geral. Essas métricas levam em conta o objetivo final e estarão relacionadas às características específicas descritas posteriormente. O quadro a seguir apresenta as Linhas estratégicas.

Tabela 11: Quadro de Linhas Estratégicas, Objetivos e Metas

Linha Estratégica	Objetivo	Meta Global	Indicador Global
Linha Estratégica 1 - Diminuição dos Acidentes de Trânsito	Reduzir o número de acidentes de trânsito na cidade de Jahu	Atual – 16,4 óbitos por acidente de trânsito/ cem mil habitantes ⁶ Meta para longo prazo – 5 óbitos por acidente de trânsito/ cem mil habitantes	Indicador: nº de óbitos por acidente trânsito Fonte: DataSUS Unidade: óbitos por acidentes de trânsito/cem mil habitantes
Linha Estratégica 2 – Melhora da Qualidade dos Espaços para Transporte Ativo	Incentivar o transporte ativo como modo de transporte	Atual – 15% viagens por modos ativos Meta para longo prazo – 25% viagens por modos ativos	Indicador: Percentual da matriz de transporte que utiliza os modos ativos Fonte: Pesquisa de Opinião Unidade: % viagens por modos ativos
Linha Estratégica 3 - Melhora da Qualidade do Transporte Público	Melhorar a percepção de qualidade do transporte público coletivo	Atual – 54,3% de usuários satisfeitos Meta para longo prazo – 85% de usuários satisfeitos	Indicador: Satisfação do usuário de ônibus com este modo Fonte: Pesquisa de Opinião Unidade: % de usuários satisfeitos
Linha Estratégica 4 - Transposições de Barreiras Urbanas	Diminuir a segregação espacial formada por barreiras urbanas	Atual – 19,4 minutos Meta para longo prazo – 12 minutos	Indicador: tempo médio de acesso ao centro da cidade (de áreas não centrais ⁷) Fonte: Pesquisa de Opinião Unidade: minutos
Linha Estratégica 5 - Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro	Melhorar a conectividade do sistema viário, reduzindo o tempo de viagem	Atual – 73% das pessoas com viagens de duração de até 30 min Meta para longo prazo – 90% das pessoas com viagens de duração de até 30 min	Indicador: Tempo médio de viagem ao centro da cidade Fonte: Pesquisa de Opinião Unidade: % das pessoas com viagens de duração de até 30 min
Linha Estratégica 6 – Sistema Anel e Corredor Urbano	Melhoria da funcionalidade do sistema CUT e Anel Viário Urbano	Atual: 19% das vias estão de acordo com as características do artigo 150 da Lei Nº 443 de 2012 Meta para longo prazo: 35% das vias de acordo com o artigo 150 da Lei Nº 443 de 2012	Indicador: Extensão de vias com 30 metros de largura Fonte: Diagnóstico do Plano de Mobilidade Unidade: % de vias com 30 metros de largura em relação a extensão total do sistema

⁶ Dados do DataSUS para 2013 – C9. Causas Externas, Grupo Acidentes de transporte – Códigos CID-10 V01-V99: Jáú – 16,42 óbitos/ 100 mil habitantes – Média nacional 4,73 óbitos/ 100 mil habitantes. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10br.def>

⁷ Os principais bairros, exceto aqueles que compõem a zona central :1, 2, 3 e 4, são Jardim Santa Helena, Vila Maria, Vila Vicente, Pouso Alegre, Vila Ribeiro e Distrito de Potunduva.

3.2.1. Descrição de Planos e Programas, Diretrizes Específicas e Ações

3.2.1.1. Linha Estratégica 1 - Diminuição dos Acidentes de Trânsito

Planos e Programas

Programa de Segurança Viária

Diretrizes Específicas

Desenvolvimento Institucional

Ações

Assinatura de convenio para atualização de dados sobre acidentes (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Obras pontuais de *Traffic Calming*

Ações

Semaforização de cruzamentos e faixas de pedestres (médio e longo prazo)

Mudança de Revestimento (médio e longo prazo)

Redução do raio de giro (médio e longo prazo)

Travessias elevadas (médio e longo prazo)

Diretrizes Específicas

Zona 30

Ações

Instituição de zonas 30 no centro da cidade (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Campanhas

Ações

Campanhas educativas em escolas (curto, médio e longo prazo)

Campanhas educativas em locais de conflito entre pedestres e transporte motorizado – panfletos (curto, médio e longo prazo)

Faixas nas principais vias do município expondo direitos e deveres dos pedestres (curto, médio e longo prazo)

Divulgar no município o dia mundial sem carro dentro da campanha da Semana Nacional de Trânsito (de 18 a 25 de setembro – Art. 326 da Lei 9.503/1997, Código Brasileiro de Trânsito) e incentivar a população a utilizar outros meios de transporte (curto, médio e longo prazo)

Fazer campanhas de saúde para incentivar caminhadas informado os benefícios que ela proporciona (curto, médio e longo prazo)

Campanhas educativas nos locais aonde há grande número de usuários de bicicleta – panfletos (curto, médio e longo prazo)

Faixas nas principais vias expondo os direitos e deveres dos ciclistas (curto, médio e longo prazo)

Campanhas de saúde atreladas ao uso da bicicleta (curto, médio e longo prazo)

3.2.1.2. Linha Estratégica 2 – Melhora da Qualidade dos Espaços para Transporte Ativo

Planos e Programas

Plano de Melhoria de Calçadas

Diretrizes Específicas

Criação guia de calçadas e rampas

Ações

Desenvolvimento do guia/cartilha de calçadas e rampas (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Projeto Jahu Acessível a Todos

Ações

Divulgação do guia/cartilha de calçadas e da Campanha para melhorias das calçadas e acessibilidade delas (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Iluminação direcionada para calçada

Ações

Estabelecer locais para iluminação direcionada para as calçadas (curto e médio prazo)

Diretrizes Específicas

Rampas de acessibilidade

Ações

Rampas de acesso às calçadas (curto, médio e longo prazo)

Planos e Programas

Programa de Informação aos pedestres

Diretrizes Específicas

Criação de placas informativas

Ações

Placas/totens nas calçadas com direções aos serviços e equipamentos públicos (curto e médio prazo)

Identificação dos logradouros com placas nas esquinas (curto e médio prazo)

Totens de localização nas vias principais (curto e médio prazo)

Planos e Programas

Plano Cicloviário

Diretrizes Específicas

Incentivo ao Transporte por Bicicleta

Ações

Implantar paraciclos em equipamentos públicos, praças e parques (curto e médio prazo)

Paraciclos em pontos de ônibus (curto e médio prazo)

Incentivar a bicicleta como meio de transporte nos centros de serviços públicos, comércio e indústria (curto e médio prazo)
Implantação de ciclofaixa de lazer (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Estudos e Plano Cicloviário

Ações

Estudo da proposta das Rotas Cicláveis (curto prazo)
Implantação do Plano Cicloviário (curto e médio prazo)

Planos e Programas

Programa de Desincentivo ao Automóvel

Diretrizes Específicas

Campanhas aos transportes ativos

Ações

Divulgação do dia mundial sem carro - 22 de setembro (curto prazo)
Campanhas incentivando o transporte a pé - Dia Mundial do Pedestre 8 de agosto (curto prazo)
Campanhas de saúde atreladas ao uso da bicicleta como meio de transporte - Dia Mundial do Ciclista 15 de Abril (curto prazo)

Planos e Programas

Programa de travessia das rodovias

Diretrizes Específicas

Melhoria das travessias existentes

Ações

Implantar sinalização vertical de advertência dirigida aos motoristas e pedestres;
Implantar sinalização de regulamentação de velocidade reduzida nesses trechos;
Promover a adequação física e geométrica das zonas adjacentes à travessia, na faixa de domínio, incluindo a demarcação da faixa de travessia e a criação de passeio para circulação do pedestre;
Promover a iluminação intensa no local das travessias;

Diretrizes Específicas

Criação de novos pontos de travessia

Ações

Estudo para a localização e implantação das 2 novas travessias

3.2.1.3. Linha Estratégica 3 - Melhora da Qualidade do Transporte Público

Planos e Programas

Estudo de Reestruturação e Concessão do sistema de ônibus

Diretrizes Específicas

Aprofundar conhecimento sobre sistema

Ações

Formulação de Políticas para a reestruturação da rede de transportes (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Concessão do sistema

Ações

Licitar a concessão (curto prazo)

Planos e Programas

Implantação e manutenção das infraestruturas

Diretrizes Específicas

Melhorias nas infraestruturas (abrigos, informações nos pontos e sinalização horizontal)

Ações

Demarcar com placa ou poste pontos sem identificação (curto prazo)

Demarcar paradas com sinalização horizontal (curto prazo)

Cobertura dos pontos de maior fluxo (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Melhoria na infraestrutura do Terminal

Ações

Informações no terminal sobre frequência de linhas, itinerários destacando paradas principais (hospitais, faculdades, shoppings etc.) (médio prazo)

Criação de locais para regulação (médio prazo)

Redimensionamento do terminal (médio prazo)

3.2.1.4. Linha Estratégica 4 - Transposições de Barreiras Urbanas

Planos e Programas

Programa de obras para região Noroeste

Diretrizes Específicas

Projeto 4A- Ponte que liga o bairro Jd. São José a Av. Frederico Ozanan

Projeto 4B - Viário ligando Av. Frederico Ozanan a ponte que liga ao Jd. São José

Projeto 5 - Viário que liga Rua Humaitá a Via Marginal (proposta 22)

Projeto 22 - Criação de Via Marginal ligando aos novos viários (propostas 04B e 05)

Projeto 2 - Conexão da Av. Egídio Franceschi a SP-225/255

Projeto 41 - Ligação entre R. Marcel M. Trindade e Av. do Café

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)

Licitação e execução das obras (médio prazo)

Planos e Programas

Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea

Diretrizes Específicas

Projeto 23 - Prolongamento da R. José de Camargo (conexão João Balan I com Jd. Rosa Branca)

Projeto 24 - Adequação da passagem em desnível (entre os bairros João Balan I e II)

Projeto 12 - Alargamento da passagem em desnível que liga o bairro Jardim

Projeto 34 - Prolongamento da Al. Lourenço Avelino

Projeto 16 - Alargamento da passagem em desnível no Jd. Maria Luiza IV - R. Francisco della Tonia

Projeto 50 - Prolongamento da R. Paulo P. Filho (Jd. Maria Luiza IV)

Projeto 36 - Prolongamento da Av. Jango Moraes até Av. Antônio A. Chamas

Projeto 37 - Ligação entre Av. Zezinho Magalhães e Av. Francisco Canhos

Projeto 38 - Ligação Av. Francisco Canhos e Antonio A. Chamas

Projeto 11 - Viaduto do DNIT que liga o bairro Jardim Maria Luiza IV ao bairro

Projeto 20 - Adequação da passagem em nível (acesso a empresa Bunge Fertilizantes)

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto e médio prazo)

Licitação e execução das obras (longo prazo)

3.2.1.5. Linha Estratégica 5 - Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro

Planos e Programas

Política para Estacionamento no Centro

Diretrizes Específicas

Atualização da tecnologia e melhoria da fiscalização

Ações

Estudo de possíveis atualizações da tecnologia e melhoria da fiscalização (curto prazo)

Diretrizes Específicas

Aumentar as áreas de estacionamento rotativo

Ações

Estudo de possíveis áreas de estacionamento rotativo (curto prazo)

Implantação de novas áreas (médio prazo)

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú

Diretrizes Específicas

Projeto 29 - Conexão entre acesso da Rod. SP225/255 a Av. 9 de Julho

Projeto 52 - Via Marginal - Prolongamento da Travessa José J. de Mello até a R. Dr. João da Costa

Projeto 39 - Via Marginal - Ligação da R. Atilio Madela a R. José J. de Mello

Projeto 40 - Via Marginal - Prolongamento Dr. João Leite até a Osorio R. de Barros Neves

Projeto 30 - Prolongamento da Rua Campos Salles (Marginal)

Projeto 32 - Ligação entre a R. Eduardo Hilst e Av. Rodolpho Magnani

Projeto 9 - Ponte que liga a Av. Julinho a obra 29

Projeto 48A - Prolongamento da R. Marechal Bitencourt

Projeto 48B - Ponte que liga a R. Marechal Bitencourt a Av. Rodolpho Magnan ligando com a R. das Palmeiras.

Projeto 10 - Conexão da A. Pref. Luiz com a Av. Ayrton Senna (Marginal)

Projeto 53 - Via Estrutural – Prolongamento da Av. Dr. Quinzinho ligando até as propostas 51 e 35

Projeto 26 - Criação de Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)

Licitação e execução das obras (longo prazo)

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Norte-Sul

Diretrizes Específicas

Projeto 1 - Conexão ao prolongamento da Av. Adibs Chamas ao Jd. Rosa

Projeto 35 - Ligação da Av. Déco Pacheco de Almeida Prado e Trevo da SP 304

Projeto 27 – Prolongamento e duplicação da R. Cezar Monterosso a Av. Décio Pacheco

Projeto 28 - Prolongamento da Av. Nenê Galvão a Av. João Franceschi

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)

Licitação e execução das obras (médio prazo)

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Perimetral Norte

Diretrizes Específicas

Projeto 31 - Prolongamento da av Arminda Vitória Bernardes até av. Frei Galvão

Projeto 33 - Duplicação da Av Arminda Vitória Bernardes

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)

Licitação e execução das obras (médio prazo)

Planos e Programas

Obras de Consolidação da Expansão a Oeste

Diretrizes Específicas

Projeto 3 - Duplicação da Avenida João Chamas (Nova Jaú) e prolongamento por mais 500m no sentido bairro

Projeto 6 - Conexão Av. João Chamas (Jd. Padre Augusto à SP225)

Projeto 7 - Conexão R. Eugênio Bangaiollo a R. Gavino Ferrari

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)

Licitação e execução das obras (médio prazo)

Planos e Programas

Obras de Consolidação da Expansão a Leste

Diretrizes Específicas

Projeto 15 - Criação de viário conectando a Av. Lauro Fraschetti à R. Fernando Garcia

Projeto 18 - Prolongamento da Av. Lauro Fraschetti (Jd. Juliana)

Projeto 19 - Prolongamento da Rua Cyro Ferraz Freitas ao novo viário

Projeto 25A - Viário que dá acesso à Chácara Botelho
Projeto 25B - Ponte que liga o bairro Sto. Antônio à Chácara Botelho
Projeto 46 - Ligação entre Av. Dr. Wanderico de A. Moraes com Res. Frei Galvão
Projeto 44 - Ligação do bairro Jorge Atalla até proposta 49A
Projeto 45 - Ligando Av. João Franceschi e rua sem identificação
Projeto 49A - Ligação entre a proposta 45 e rua sem identificação
Projeto 49B - Ligação da rua sem identificação até Av. João Franceschi
Projeto 51 - Ligação do bairro Jd. Ameriquinha com as propostas 53 e 26 (Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio)

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)
Licitação e execução das obras (médio prazo)

Planos e Programas

Outras ligações

Diretrizes Específicas

Projeto 8 - Interligação da R. das Palmeiras, R. Victor Burjalo e Travessa José Veríssimo.
Projeto 13 - Conexão da Av. Francisco Canhos com R. Antonio Capinzaik
Projeto 14 - Pavimentar a Estrada Municipal que liga o bairro de Pouso Alegre a Av. do Café
Projeto 17 - Prolongamento da R. Idalina Blassioli (Liga os bairros D. Emilia ao Res. Passaros)
Projeto 21 - Ponte conectando os bairros Vila Netinho e Jd. Campos Prado II
Projeto 42 - Ligação entre Dr. Quinzinho e Luiz Paiva
Projeto 43 - Prolongamento da Cel. Ricardo Auler até a Isaltino do Amaral Carvalho
Projeto 47A - Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado
Projeto 47B - Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado até Dudu Ferraz

Ações

Estudo de viabilidade e áreas de desapropriação (curto prazo)
Licitação e execução das obras (médio e longo prazo)

3.2.1.6. Linha Estratégica 6 – Sistema Anel e Corredor Urbano

Planos e Programas

Corredores Territoriais Urbanos

Diretrizes Específicas

Projeto 54 - Av. João Franceschi - Melhoria na geometria das curvas (problemas de superelevação).
Projeto 55 - Av. do Café (Jd. São José) - Recapeamento e sinalização horizontal adequada
Projeto 56 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal
Projeto 57 - Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto - Melhorias na sinalização horizontal e demarcar locais de proibição de estacionamento
Projeto 58 - Av. Décio Pacheco de Almeida Prado - Melhorias na sinalização horizontal e demarcação dos locais aonde é permitido estacionar
Projeto 59 - Romano Matiello - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
Projeto 01 - Prolongamento da Romano Matiello até Av. Antônio A. Chamas

Projeto 60A e 60B - Via sem identificação (entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão) - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via) (60A) e prolongamento da via (60B) a partir da R. Frei Galvão até a R. Romano Matiello (Projeto 01)

Projeto 61 - R. Romeu Crozera - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 62 - R. José Massucato - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 63 - Av. José Eduardo do Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 64 - R. Cezar Monterosso - Duplicação e posterior implantação de sinalização horizontal

Ações

- Concluir estudos de viabilidade (curto prazo)
- Concluir desapropriações (médio prazo) e licitação e conclusão das obras estabelecidas no estudo (longo prazo)
- Conclusão das licitações e obras dos Projetos 54 a 59 (Curto Prazo)
- Conclusão das licitações e obras dos Projetos 61 a 63 (Médio Prazo)
- Conclusão das desapropriações dos Projetos 01, 60 e 64 (Médio Prazo), licitações e obras (Longo Prazo)

Planos e Programas

Anel Viário Urbano

Diretrizes Específicas

Projeto 65 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento na via

Projeto 66 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Estrutural) - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 67 - Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento em ambos os lados da via

Projeto 68 - Av. do Café - Melhorias na sinalização horizontal

Projeto 69 - R. Sampaio Bueno - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (delimitar vagas de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 70 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal

Projeto 71 - Av. Zezinho Magalhães - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 72 - Av. Ana Claudina - Implantar sinalização horizontal

Projeto 73 - Av. Fernando de Lúcio - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (incluindo demarcação de locais para estacionamento)

Projeto 74 - Av. João de Moraes Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 75 - R. Fausto de Melo Barreto - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 76 - Av. Paulo P. Filho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, proibição de estacionamento em ambos lados da via)

Projeto 77 - R. Aristides Cordeiro - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 78 - R. Major Marcelo Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 79 - R. Dr. Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 80 - R. Santa Terezinha - Implantação de sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Ações

- Concluir estudos de viabilidade (curto prazo)
- Concluir desapropriações (médio prazo) e licitação e conclusão das obras estabelecidas no estudo (longo prazo)

- Conclusão das licitações e obras dos Projetos 65, 67, 68, 70, 72 e 80 (Curto Prazo)
- Conclusão das licitações e obras dos Projetos 66, 69, 71 e 73 a 79 (Médio Prazo)

3.3. Escopo das Linhas estratégicas

A seguir é apresentado o escopo de cada Linha Estratégica detalhando as atividades e justificativa das escolhas das ações que as compõe.

3.3.1. Linha Estratégica 1 - Diminuição dos Acidentes de Transito

No diagnóstico foram relatados diversos acidentes no município de Jahu, com uma grande concentração na área central do município e em suas proximidades, assim como em vias estruturais.

Para diminuição do número de acidentes diversas ações estratégicas serão adotadas nos diferentes âmbitos, sejam eles institucional, educacional, legislativo ou através de obras. Todas essas ações serão chamadas de **Programa de Segurança Viária**.

3.3.1.1. Desenvolvimento Institucional

O primeiro passo para se avaliar se a política de redução de acidentes está sendo efetiva é preciso que os dados sobre acidentes sejam fornecidos de forma sistemática, ano a ano.

Atualmente os dados de acidentes são recolhidos através do Boletins de Ocorrência da Polícia Militar, mas não existe nenhum tipo de convênio que regularize o fornecimento desses dados para a Prefeitura Municipal de Jahu.

Deve-se, portanto, se assinar um convenio entre os dois órgãos, estabelecendo o fornecimento anual dos dados.

Dados mínimos necessários: local, horário, envolvidos (automóvel, motocicleta, caminhão, pedestre, etc.) e grau do acidente (com vítima, sem vítima, vítima mortal).

3.3.1.2. Obras pontuais de *Traffic Calming*

Esse projeto tem como objetivo diminuir o número de acidentes nas 19 vias da cidade com maior incidência de acidentes, são elas: Av. Ana Claudina; Av. João Ferraz Neto; R. Rangel Pestana; R. Edgar Ferraz; Av. Zezinho Magalhães; R. Marechal Bitencourt; Av. João Franceschi; R. Rui Barbosa; R. Humaitá; R. Tenente Lopes; R. 7 de Setembro; R. Visconde do Rio Branco; R. Riachuelo; Av. Dr. Quinzinho; R. Quintino Bocaiúva; Av. Isaltino do Amaral Carvalho; Av. Netinho Prado; R. Lourenço Prado e R. Saldanha Marinho.

Traffic calming

Atualmente associadas ao termo de *Traffic calming* - em uma tradução livre, tráfego acalmado. O *Traffic calming* possui um conjunto de medidas para reduzir de velocidade e, conseqüentemente, aumentar a segurança daqueles que não estão nos veículos motorizados. Dentre os diversos conjuntos, alguns deles podem ser adotados na cidade de Jahu, são eles:

- Travessias elevadas (conhecidas também como plataformas);



Figura 7: Faixa Elevada na Av. do Café. Fonte: Própria, 2015.

- Redução do raio de giro;



Figura 8: Redução do raio de giro. Fonte: Trânsito Ideal - <http://www.transitoideal.com.br/pt/artigo/4/educador/100/traffic-calming>

- Mudança de Revestimento – Tipo de pavimento ou cor;



Figura 9: Mudança de Revestimento em Madri. Fonte: <https://pt.dreamstime.com/foto-editorial-madri-espanha-de-maio-de-calle-mayor-centro-de-cidade-velho-do-madri-rua-movimentada-com-povos-e-trfego-image45061291>

O raio de giro leva em conta o raio de curva dos veículos, por isso esse método exige estudos de dimensionamento do raio de curvatura da esquina da via. Deve-se levar em consideração os tipos de veículos que trafegam pela via que será afetada, por essa razão esse método deverá ser aplicado com cuidado, principalmente nas ruas do centro da cidade.

Ao diminuir o raio de giro temos uma diminuição da distância da travessia do pedestre, um ponto positivo desse tipo de método. A diminuição traz outros benefícios, com um raio menor a velocidade dos veículos diminui e se torna mais compatível com a velocidade dos transportes ativos. A **tabela 14** determina os raios externos mínimos de manobra para o automóvel e o ônibus, a partir desse raio e do raio interno, que é de 5 metros, segundo a NBR 15570, é possível

dimensionar se a redução do raio de giro é possível para a via em que se pretende fazer a mudança.

Tabela 12: Valor do raio externo mínimo por tipo de veículo.

Veículo	Raio externo mínimo (m)
Automóvel	6,1
Ônibus	12,1

A mudança no revestimento do leito carroçável pode ser combinada com mudanças estéticas tornando o local uma paisagem mais atrativa para todos. Essa mudança é ideal para o centro da cidade, principalmente em vias onde se deseja reduzir a velocidade. As mudanças podem ser feitas através de cores ou do tipo de pavimento, no caso do pavimento é utilizado normalmente o bloco intertravado. Cabe comentar que esse pavimento requer cuidado e deve-se levar em consideração os tipos de veículos que passam na via e a declividade.

É aconselhável usar o bloco intertravado nas ruas Humaitá, Francisco Glicério, Paissandú, Riachuelo, Lourenço Prado, onde a declividade é menor. No caso das ruas Edgar Ferraz, Quintino Bocaiúva, Tenente Lopes, Major Prado e ruas paralelas a elas, com declividades mais acentuadas exercendo uma maior carga no pavimento, o ideal é utilizar a mudança de cor nessas vias.

As Secretarias de Mobilidade Urbana e de Projetos devem fazer um estudo de quais vias no centro da cidade podem receber o pavimento de bloco intertravado, o estudo deve levar no máximo dois anos após aprovado o plano de mobilidade urbana, da mesma maneira essas duas secretarias devem realizar estudos sobre as vias do centro aonde é viável a redução do raio de giro com o mesmo prazo da proposta anterior. Ao concluírem os estudos dessas duas propostas elas devem ser colocadas em práticas em seguidas, com prazo máximo de dez anos, sendo a Secretaria de Projetos responsável pela implantação dessas infraestruturas.

Com relação as faixas elevadas, nos capítulos seguintes serão definidos os locais propostos para sua instalação em algumas vias do município. As Secretarias de Mobilidade Urbana e de Projetos será responsável por estudar os locais das faixas elevadas no prazo de um ano a partir da instauração do plano de mobilidade urbana.

Travessias

A travessia é um dos pontos importantes para a segurança de todos que estão utilizando o transporte ativo como meio de locomoção. Ela deve ser bem sinalizada e segura para quem a utiliza e também para motoristas, motociclistas e ciclistas, caso contrário os acidentes irão acontecer de forma constante nos locais aonde a sinalização ou as condições de visualização não são boas.

Para garantir a segurança das travessias têm-se as seguintes propostas:

- I. Proibir o estacionamento em ambos os lados da via à cinco metros da travessia, aproveitando o espaço para aumentar a largura da calçada e diminuir o espaço de travessia e nas vias aonde passam ônibus a restrição deverá ser de dez metros;
- II. Colocar semáforos em vias de grande fluxo;
- III. Todas as travessias devem ter rampas de acesso aos cadeirantes;
- IV. Travessias elevadas (plataforma) quando estas não estão em cruzamentos.

A proposta I tem como prioridade melhorar a visibilidade para todos – melhorar o campo de visibilidade dos pedestres, ciclistas, motociclistas e motoristas – e pode ser associada com a redução do raio de giro de algumas vias.

Essa proibição, com a criação de uma lei mediante aprovação da câmara municipal, deve acontecer em curto prazo após a aprovação do plano de mobilidade urbana em toda a cidade, com prazo máximo de cinco anos. A Secretaria de Mobilidade Urbana ficará responsável pela demarcação das áreas colocando sinalização horizontal e vertical.

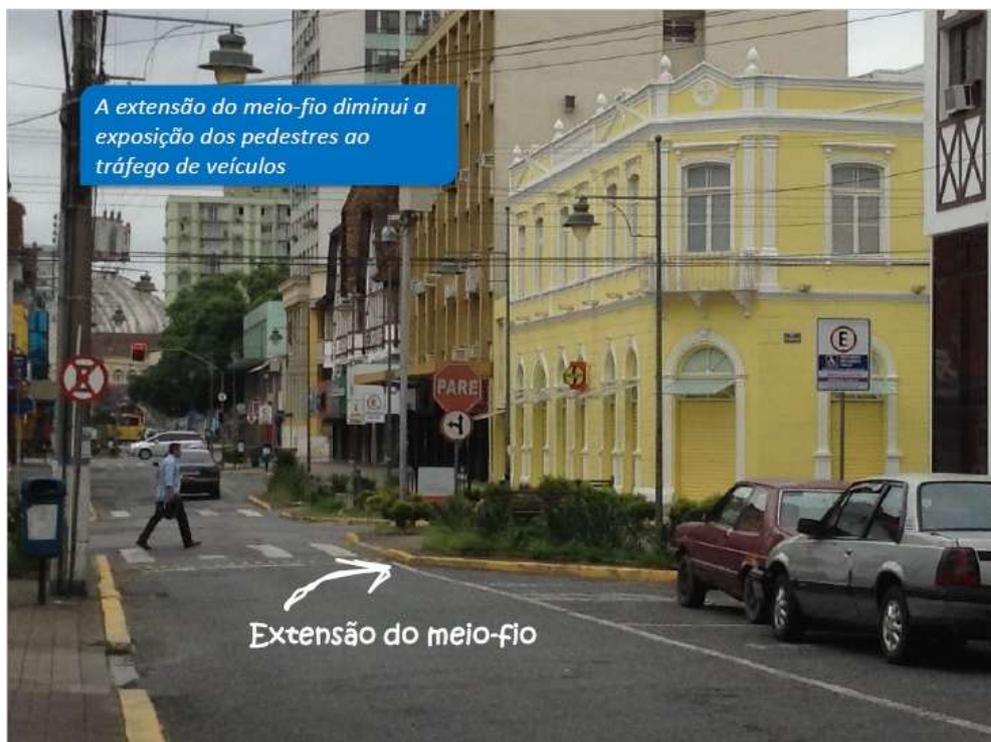


Figura 10: Extensão da calçada. Fonte: WRI Brasil, 2016.

A Tabela 13 apresenta as vias onde a restrição de estacionamento deverá ser de dez metros; a restrição de dez metros serve de auxílio para as manobras dos ônibus, principalmente no centro da cidade.

Tabela 13: locais de restrição de estacionamento à 10 metros da travessia – vias do centro.

Logradouro	Trecho compreendido
R. 13 de Maio	Após cruzar a R. Humaitá
R. Dr. Joaquim Gomes dos Reis	Após cruzar a R. 13 de Maio.
R. Campos Salles	Após cruzar a R. Con. Anselmo Walvekens
R. Conde do Pinhal	Esquina com a R. Con. Anselmo Walvekens
R. Marechal Bitencourt	Após cruzar a R. General Galvão
R. Marechal Bitencourt	Esquina com a R. Conde do Pinhal
R. Marechal Bitencourt	Após cruzar a R. Visconde do Rio Branco
R. Visconde do Rio Branco	Após cruzar a R. Tenente Lopes
R. Edgar Ferraz	Após cruzar a R. Conde do Pinhal
R. Maj. Alfredo S. O. Romão	Após cruzar a R. Paulino Maciel
R. Tenente Navarro	Após cruzar a R. Aristides Lobo Sobrinho
Av. Ayrton Senna	Esquina com a R. Rui Barbosa
R. Quintino Bocaiúva	Após cruzar a R. Conde do Pinhal
R. Francisco Carvalhaes Paiva	Após cruzar a R. Botelho de Miranda
Av. do Café	Esquina com a R. Alfredo Bauer
R. Alfredo Bauer	Esquina com a Av. do Café

Logradouro	Trecho compreendido
R. Botelho Miranda	Esquina com a R. Alfredo Bauer
R. Eduardo Hilst	Após cruzar a R. Orozimbo Loureiro
R. Amaral Gurgel	Após cruzar a R. Floriano Peixoto
R. Floriano Peixoto	Esquina com a R. Visconde do Rio Branco
R. Riachuelo	Após cruzar a R. Rangel Pestana
R. Riachuelo	Após cruzar a R. 7 de Setembro
R. Quintino Bocaiúva	Após cruzar a R. Riachuelo
R. Bento Manoel	Após cruzar a R. Lourenço Prado
R. Bento Manoel	Após cruzar a R. Visconde do Rio Branco
R. Riachuelo	Após cruzar a R. Sebastião Ribeiro
R. Humaitá	Após cruzar a R. Francisco Sampaio
R. Alberto Barbosa	Após cruzar a R. Paissandú
R. 7 de Setembro	Após cruzar a R. 24 de Maio
R. 24 de Maio	Após cruzar a R. Rangel Pestana
R. Onofre de Almeida Sampaio	Após cruzar a R. Prudente de Moraes
R. Edgar Ferraz	Após cruzar a R. 24 de Maio
R. 13 de Maio	Após cruzar a R. XV de Novembro
R. Francisco Glicério	Após cruzar a R. Marechal Bitencourt

A **Tabela 21** detalha a localização mostrando os cruzamentos e em qual sentido da via devem ser implantados semáforos. No caso de ambos os sentidos os semáforos devem ser colocados não apenas na via do local proposto, mas também na via em que faz o cruzamento.

Tabela 14: local, cruzamento e sentido para as propostas de semáforos.

Local	Cruzamento	Sentido
Av. Zezinho Magalhães	Ana Claudina	Centro
Av. Ana Claudina	Zezinho Magalhães	Centro
Av. Ana Claudina	R. Comendador Luiz Pavanelli e R. Maria L. Ataliba de A. Botelho	Ambos
Ana Claudina	Av. Fernando de Lúcio	Ambos
Av. João Ferraz	Av. Dudu Ferraz	Bairro (faixa de pedestre)
Av. Dudu Ferraz	Av. João Ferraz Neto	Centro
Av. João Ferraz	Av. Dudu Ferraz	Centro
R. Rangel Pestana	Av. Frederico Ozanan	
R. Rangel Pestana	Av. Zezinho Magalhães	
Av. Zezinho Magalhães	Av. Caetano Perlatti	Ambos
Av. Zezinho Magalhães	R. Major Prado	
Av. João Franceschi	Av. Isaltino do Amaral Carvalho	Centro
Av. Isaltino do Amaral Carvalho	Av. João Franceschi	Centro
Av. das Nações	R. 7 de Setembro	
Av. Dr Quinzinho	Av. Isaltino do Amaral Carvalho	Ambos
Av. João Ferraz Neto	Av. Isaltino do Amaral Carvalho	Ambos
Av. João Ferraz Neto	Av. Nene Galvão	Ambos

A proposta III é uma medida de segurança e, ao mesmo tempo, de acessibilidade aos cadeirantes e demais pessoas com alguma restrição de mobilidade como idosos com andadores, adultos

com carrinhos de bebe ou de compras etc, pois calçadas sem rampas tornam a travessia perigosas para essas pessoas. Ela terá como principal instrumento a cartilha/guia de calçadas que seguirá a norma da ABNT NBR 9050/2015. A acessibilidade deve atingir o município de forma integral, mostrando que a cidade se preocupa com todos os cidadãos e respeita todas as pessoas. As Secretarias de Mobilidade Urbana e de Projetos ficarão responsáveis pelo inventário de travessias sem rampas e implantação delas.

Para a proposta IV a **Tabela 22** indica os locais sugeridos para as faixas elevadas, da mesma maneira que a proposta II, ela deve ser estudada no prazo de um ano pelas Secretarias de Mobilidade Urbana e de Projetos posteriormente a aprovação do plano de mobilidade urbana.

Tabela 15: Localização das faixas elevadas propostas.

Local
Av. João Franceschi (altura do nº 391)
Av. João Franceschi (entre a Av. Nene Galvão e R. Dr. Miguel Nassif)
Av. João Franceschi (entre Giusephina S. Hernandez e Gumercendo S. Floret)
Av. João Franceschi (entre a R. Elias Bichara Tabal e R. Gumercendo S. Floret)
Av. João Franceschi (próximo da Leopoldo de Oliveira – antes de cruzar ela para quem vai sentido bairro)
Av. João Franceschi (próximo da Leopoldo de Oliveira – antes da curva para quem vai sentido centro)
Av. João Franceschi (para quem vai sentido bairro, 450m depois da proposta acima)
Av. João Franceschi (para quem vai sentido bairro. 250m depois da proposta acima)
Av. Isaltino do Amaral Carvalho (altura do nº 1249)

Por ser uma medida que exige obras mais onerosas, deverá se fazer um estudo específico para se refinar os custos e assim o horizonte de implantação de cada uma delas.

3.3.1.3. Zona 30

A redução de velocidade em locais aonde existe um grande fluxo de veículos, pedestres e ciclistas é importante para compatibilizar a velocidade entre todos esses modos. A área central do município possui essas características por concentrar a maioria dos equipamentos públicos, serviços e comércio, por isso se torna um dos locais com mais acidentes. Sendo assim, instituir uma Zona 30 (velocidade máxima permita de 30 Km/h) no centro da cidade se torna adequado, além da geometria de suas ruas serem mais apropriadas para baixas velocidades.

O polígono da Zona 30 é composto pelas seguintes vias: Saldanha Marinho, 13 de Maio, Cônego Anselmo Walvekens, Rodolpho Magnani, São Sebastião, Paulino Maciel, Major Alfredo S. O. Romão, Tenente Navarro, Orozimbo Loureiro, Floriano Peixoto, Osório Ribeiro de Barros Neves, 9 de Julho, Francisco Sampaio até chegar a Saldanha Marinho. A figura a seguir mostra o polígono da Zona 30.

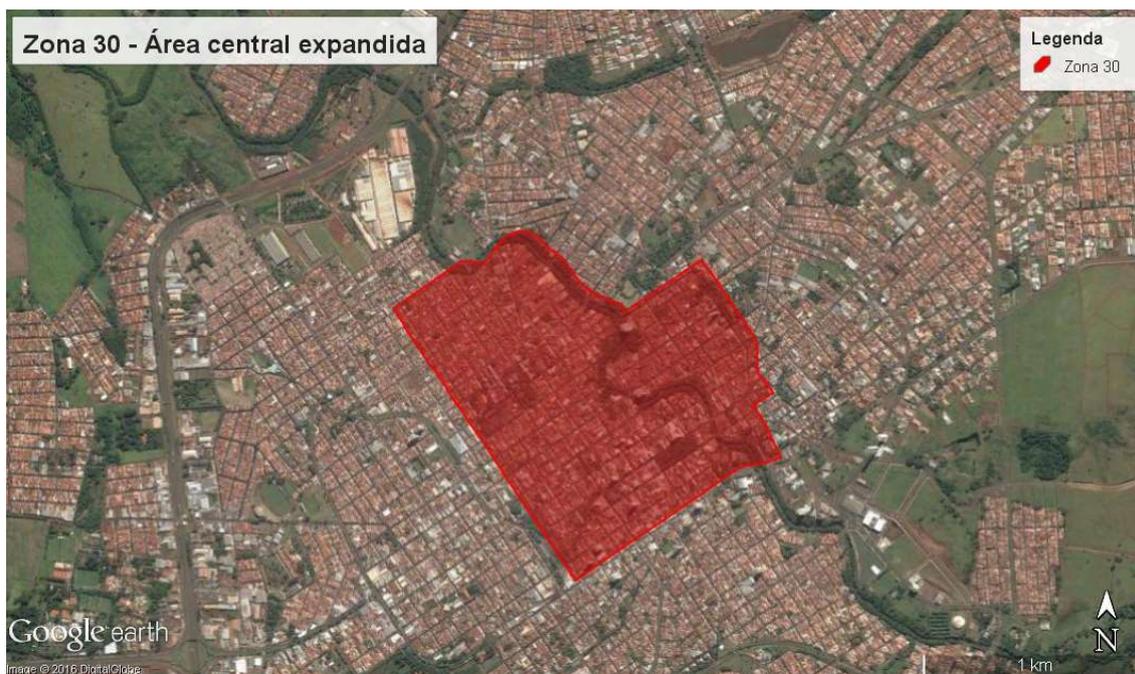


Figura 11: Polígono da Zona 30. Elaboração: Própria. Fonte: Google Earth, 2016.

Todas as ruas dentro do polígono devem ter sua velocidade máxima de 30 Km/h, todas as ruas devem ter sinalização vertical indicando a velocidade máxima dessa zona, além de sinalização horizontal.

3.3.1.4. Campanhas

Tão importante quanto trazer melhorias nas calçadas e travessias, é necessário fazer campanhas de conscientização para a população sobre as vantagens dos transportes ativos e sobre os deveres do cidadão, o que também serve de complemento para diminuir o número de acidentes no município. As campanhas podem ir desde ações em escolas até informes públicos em faixas espalhadas pela cidade ou distribuição de panfletos. Algumas propostas para campanhas estão elencadas a seguir:

- I. Campanhas educativas em escolas;
- II. Campanhas educativas em locais de conflito entre pedestres e transporte motorizado - panfletos;
- III. Faixas nas principais vias do município expondo direitos e deveres dos pedestres;
- IV. Divulgar no município o dia mundial sem carro e incentivar a população a utilizar outros meios de transporte;
- V. Fazer campanhas de saúde para incentivar caminhadas informado os benefícios que ela proporciona;
- VI. Campanhas educativas nos locais onde há grande número de usuários de bicicleta - panfletos;
- VII. Faixas nas principais vias expondo os direitos e deveres dos ciclistas;
- VIII. Campanhas de saúde atreladas ao uso da bicicleta.

As campanhas podem ser realizadas em datas específicas, nas escolas e nos locais de conflitos durante o mês de agosto, já que no dia 8 desse mês é o Dia Mundial do Pedestre, além de campanhas ao longo do mês de maio – Maio Amarelo – uma campanha nacional direcionada para chamar a atenção sobre o alto índice de acidentes no trânsito. As faixas podem ficar por

um tempo determinado, trocando as informações contidas nelas, por exemplo durante dois meses deixar uma faixa do tipo “Na conversão, a prioridade sempre é do pedestre” e nos meses seguintes substituir por uma outra faixa “Parar sob a faixa de pedestre dá multa e perda de 5 pontos na CNH”.

No mês de setembro a campanha sobre o dia mundial sem carro pode ocorrer durante os 22 dias desse mês – Dia 22 de setembro é o dia mundial sem carro – com distribuições de panfletos falando sobre os problemas que o uso excessivo dos automóveis pode causar na mobilidade urbana e no meio ambiente, relatando também sobre o benefício de utilizar outros transportes.

Ainda no mês de setembro ocorre a Semana Nacional de Trânsito, do dia 18 ao 25.

As campanhas realizadas nas escolas sobre o papel da bicicleta no trânsito e locais com maior número de ciclistas podem ocorrer durante os primeiros quinze dias do mês de abril – Dia 15 de Abril do Mundial. As faixas educativas podem seguir o mesmo modelo das campanhas para os pedestres.

Campanhas atreladas com a saúde podem ser realizadas nos primeiros meses de março, já que no dia 10 desse mês é comemorado o Dia Nacional de Combate ao Sedentarismo. A distribuição de panfletos pode conter informações sobre os benefícios das caminhadas, benefícios do uso da bicicleta e também a contribuição positiva de utilizar esses dois modos como meio de transporte.

3.3.2. Linha Estratégica 2 – Melhora da Qualidade dos Espaços para Transporte Ativo

Os transportes ativos tem se tornado cada vez mais uma opção para as pessoas nos centros urbanos e quanto mais alternativas para o deslocamento das pessoas existirem melhor será a mobilidade do município. Fazer trajetos a pé ou de bicicleta além de não serem poluentes, são aliados no combate ao sedentarismo e um começo de boas práticas para a saúde.

Fomentar políticas públicas na área dos transportes ativos é uma contribuição para o desenvolvimento de uma cidade mais sustentável e, ao mesmo tempo, uma forma de colaborar com a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC) – Lei 12.187 de dezembro de 2009. Por essas e outras razões, torna-se importante criar infraestruturas e fazer melhorias na área dos transportes ativos.

3.3.2.1. Pedestres e Acessibilidade

O transporte a pé é algo que faz parte do cotidiano das pessoas, não importa se o trajeto realizado tem predominância no transporte motorizado em algum momento ela precisará fazer um trecho dele a pé. Cuidar e melhorar as condições das calçadas é essencial para todos, sendo importante que elas se tornem acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida e com deficiência física e visual. Outro ponto a ser considerado são as travessias das rodovias as quais podem ser utilizadas pelos pedestres para se locomoverem entre os bairros da cidade que são seccionados pela rodovia. Para isso serão propostas algumas medidas e ações com a intenção de tornar o transporte ativo mais usual e confortável a todos.

Informações

As vias ainda priorizam as informações de como chegar em determinados locais e equipamentos públicos voltadas aos veículos motorizados, em alguns casos o pedestre que precisa desse tipo de informação utiliza as placas de orientações dos veículos e muitas vezes fazem trajetos mais

longos. O objetivo é criar infraestruturas com informações direcionadas aos pedestres e as propostas para informações estão elencadas a seguir:

- I. Colocar placas/totens de informações nas calçadas para chegar até os serviços e equipamentos públicos;
- II. Identificar os logradouros com placas nas esquinas;
- III. Informações de localização nas vias principais do município.

As informações sobre como chegar nos serviços e equipamentos públicos podem ser estabelecidas a partir de um raio de um quilômetro do destino final. Nas vias principais podem ser colocados totens informando a localização de onde a pessoa está com um mapa das ruas e caso tenha algum equipamento ou serviço público próximo, identifica-los no mapa, outra informação para este totem é identificar as vias em que passam as linhas de ônibus e os pontos de ônibus. A **Figura 12** é um exemplo de como pode ser feito esse totem.



Figura 12: Exemplo de layout para totem de informações em vias principais do município. Elaboração: própria.

A **Figura 13** a seguir mostra sugestões dos locais para implantar as placas de informações de como chegar aos serviços e equipamentos públicos. Esses locais podem ser usados ou não, sendo necessário detalhar melhor o estudo dos locais, levantando dados sobre vias com o maior fluxo de pessoas. Essa política pode ser oportunamente pensada e implantada em conjunto com a Secretaria de Turismo, afim de se criar uma identidade única as informações e as infraestruturas de forma a se pensar nos turistas que podem a vir a utiliza-las.

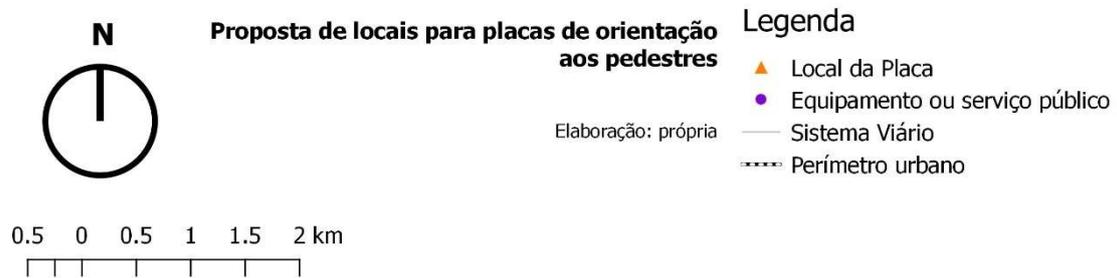
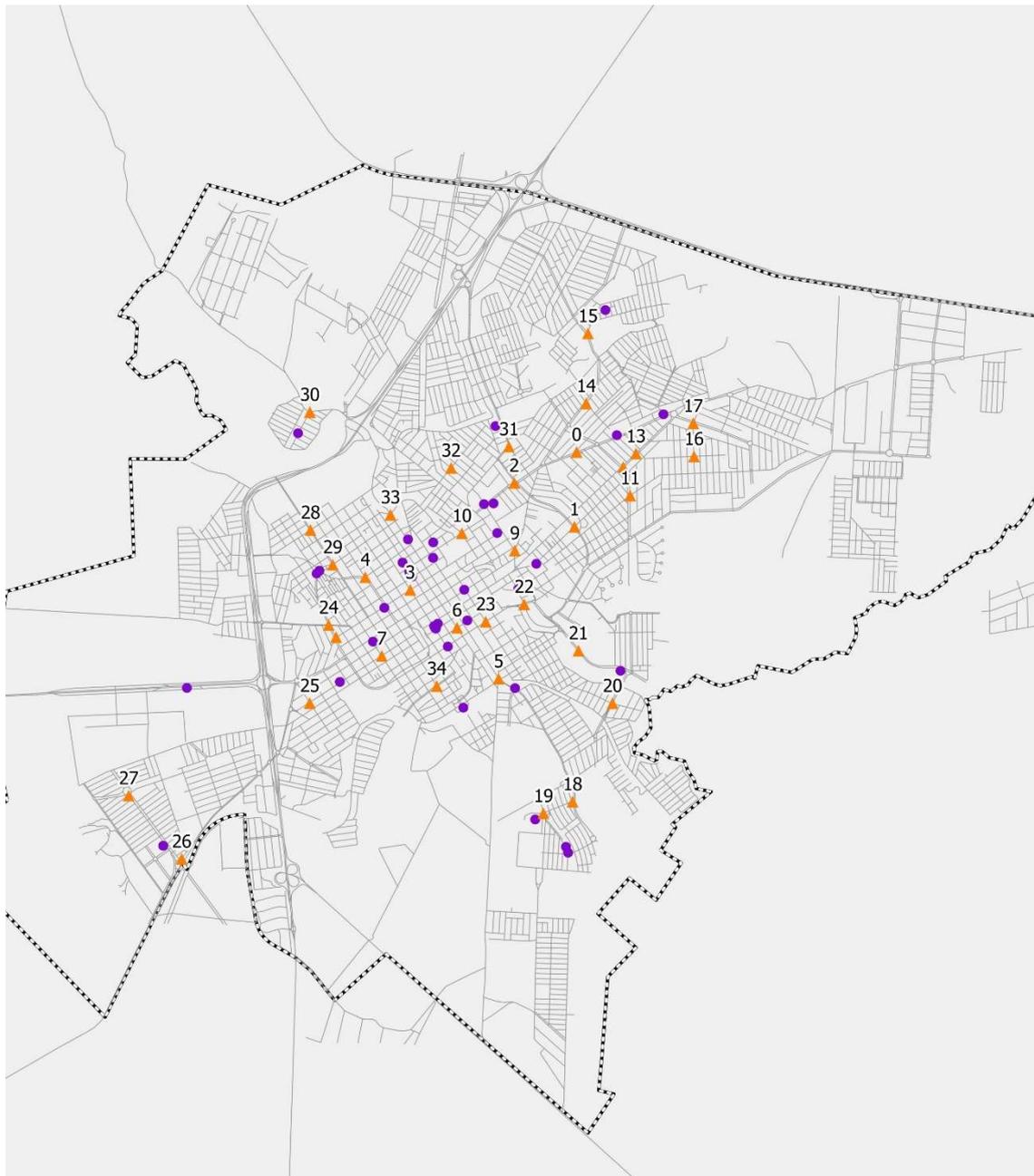


Figura13: Proposta de locais para placas de orientação aos pedestres.

A **Tabela 16** identifica os locais propostos de acordo com a numeração estabelecida na **Figura13**.

Tabela 16: Identificação dos locais proposta para placas de orientação ao pedestre.

Ponto	Local
0	Av. João Ferraz Neto x R. Álvaro Souza e Silva
1	Av. Isaltino do Amaral Carvalho x R. Doutor Miranda Junior
2	Av. Isaltino do Amaral Carvalho x Av. João Ferraz Neto
3	R. Rangel Pestana X R. Paissandu
4	Av. das Nações x R. Francisco Glicério
5	Av. Décio Pacheco de Almeida Prado x R. Dr. Joaquim Gomes dos Reis
6	R. Visconde do Rio Branco x R. Marechal Bitencourt
7	R. Prudente de Moraes x R. Major Prado
8	Av. Zezinho Magalhães x R. Rangel Pestana
9	R. Tenente Navarro x R. Capitão José Ribeiro
10	R. Floriano Peixoto x R. José Joaquim de Mello
11	Av. Nene Galvão x R. Adolfo Sormani
12	R. Rui Barbosa x Av. Nene Galvão
13	R. Rui Barbosa x R. Ítalo Peccioli
14	Av. Dudu Ferraz x R. Antônio Raffa
15	Av. Dudu Ferraz x Antônio de Souza Amaral Filho
16	R. Etelvino Ferraz Teixeira x R. Elias Bichara Tabal
17	Av. Olga Izar Atalla x R. Elias Bichara Tabal
18	Av. José Maria de Almeida Prado x Av. Décio Pacheco de Almeida Prado
19	Av. José Maria de Almeida Prado x R. Pedro A. Gimenez
20	Av. José Galdino do Amaral Carvalho x R. Luciano Pacheco
21	Av. Dr Quinzinho (próximo da Parque do Rio Jahu)
22	Av. Rodolpho Magnani x R. Con. Anselmo Walvekens
23	R. Campos Salles x R. Con. Anselmo Walvekens
24	Av. Caetano Perlatti x Av. Zezinho Magalhães
25	R. Major Prado x R. Antonieta Botelho de A. Prado
26	Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto x Av. Pref. Dr. Alfeu Fabris
27	Av. Pref. Dr. Alfeu Fabris x Av. Dr. Ary Ferreira Dias
28	Av. Frederico Ozanan x R. Sampaio Bueno
29	Av. Frederico Ozanan x Av. Zezinho Magalhães
30	Av. do Café x R. Angelo Veronese
31	Av. Gustavo Chiozzi x Av. Netinho Prado
32	R. Dom Pedro II x R. Dr. Antônio N. de A. Prado
33	Av. 9 de Julho x R. Lourenço Prado
34	R. Francisco Glicério x Av. Francisco Canhos

Com relação aos logradouros, é necessário fazer um estudo de quais vias não estão identificadas no município, desta maneira a prefeitura terá um inventário dos locais para implantar as placas de identificações dos logradouros. Este inventário também serve como um indicador para verificar quantas placas foram colocadas no total deste inventário, assim a prefeitura passa a conhecer evolução desta proposta.

Melhorias e Cartilha/Guia de Calçadas

Na Pesquisa de Opinião ficou claro que a maioria das calçadas do município tem seu piso irregular e descontinuo. Também ficou evidente que se acorda prioridade a regularidade do piso, no que tange o transporte a pé, em seguida vem a manutenção e limpeza das calçadas.



Figura 14: pisos de usos em calçadas. Fonte: WRI Brasil, 2016.

Para incentivar a padronização das calçadas propõe-se a implantação de um programa que visa a melhoria das calçadas e a padronização delas através da participação dos munícipes.

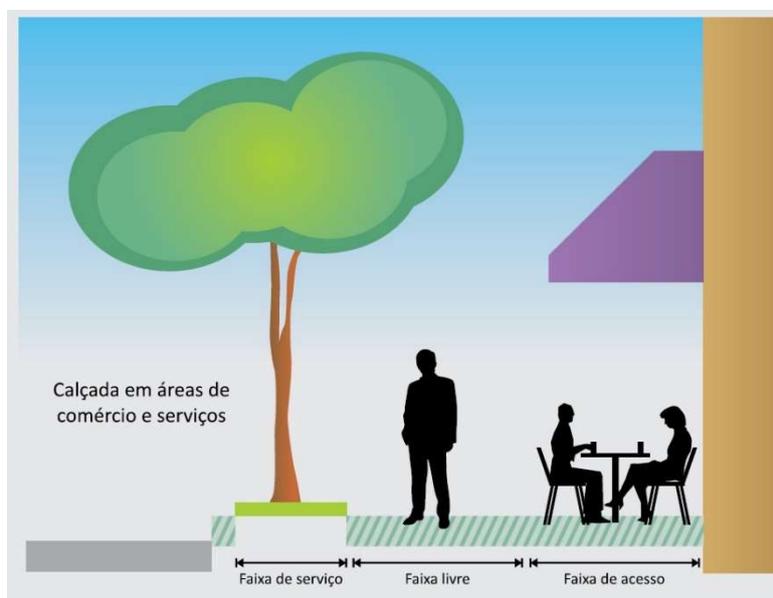


Figura 15: as três faixas que compõe a calçada. Fonte: <http://www.arquitetaresponde.com.br/como-fazer-uma-calçada/>

A primeira parte é a criação de uma cartilha/guia de calçadas contendo padronização de dimensionamento das calçadas, tipos de piso sugeridos, inclusão de pisos táteis assim como recomendação de execução dos mesmos. No caso de calçadas em esquinas a criação de rampas

de acesso adequadas as normas técnicas brasileiras, além de arborização com o uso adequado de espécies nativas e que não prejudiquem as calçadas futuramente.

Em uma segunda parte, a prefeitura fará a divulgação dessa cartilha/guia como campanha para a população aderir às melhorias das calçadas no município. A campanha, ainda não nomeada (sugestão: Jahu – Acessível para Todos), consiste em uma via de mão dupla, os munícipes que participarem terão um incentivo de ao melhorar as condições de sua calçada, receber desconto no IPTU. A campanha funciona da seguinte maneira:

- I. Um munícipe ficará responsável para cadastrar os outros munícipes que querem participar da campanha da rua onde mora – a extensão é de uma esquina a outra, não a extensão total da rua;
- II. Após feito o cadastro, um técnico da prefeitura irá até o local avaliar as condições da calçada de cada um dos cadastrados, a avaliação é feita a partir de parâmetros estabelecidos na cartilha/guia, por exemplo condições do piso, tipo de piso, continuidade. Cada parâmetro receberá um conceito (péssimo, ruim, regular, bom e ótimo) que depois irá se transformar em uma nota de 0 a 10;
- III. A calçada que receber uma nota acima de 9 estará dentro dos parâmetros estabelecidos pela cartilha/guia e terá direito a receber um desconto no IPTU;
- IV. No caso de a calçada receber uma nota abaixo de 9 o técnico da prefeitura apontará quais pontos devem ser melhorados nela, o munícipe fará as adequações necessárias e chamará novamente o técnico para uma reavaliação de sua calçada.

A elaboração da cartilha/guia será realizada em uma parceria da Secretaria de Mobilidade Urbana e a Associação dos Engenheiros e Arquitetos do município. A criação da cartilha/guia deverá ocorrer junto com a criação de um canal na internet para o cadastro dos munícipes, solicitação de avaliação de suas calçadas e disponibilização de uma versão online da cartilha/guia para que todos possam usufruir das informações contidas nela.

Outro ponto a ser adotado é uma calçada bem iluminada, é interessante que seja criado uma iluminação pública voltada especificamente para as calçadas, principalmente em locais aonde há falta de iluminação ou a iluminação é deficiente. A realização de um estudo desses locais pela Secretaria de Mobilidade Urbana é primordial para que essa ação entre em prática. Uma calçada bem iluminada traz sensação de segurança e conforto para todos.



Figura 16: Iluminação direcionada a calçada. Fonte: <http://sadenco.com.br/noticias/projetos-iluminacao-sc-recebem-premio-nacional>

Travessia da rodovia

O diagnóstico mostrou que a malha urbana de Jahu é seccionada por rodovias as quais promovem acesso de caráter regional ao Município. Em função dessa barreira antrópica a cidade possui, como forma de integração, 5 travessias para pedestres compartilhadas e segregadas em vias que circulam veículos e 3 passarelas.

O mapa a seguir mostra de forma especializada os pontos em que se verificou a existência dessas travessias.

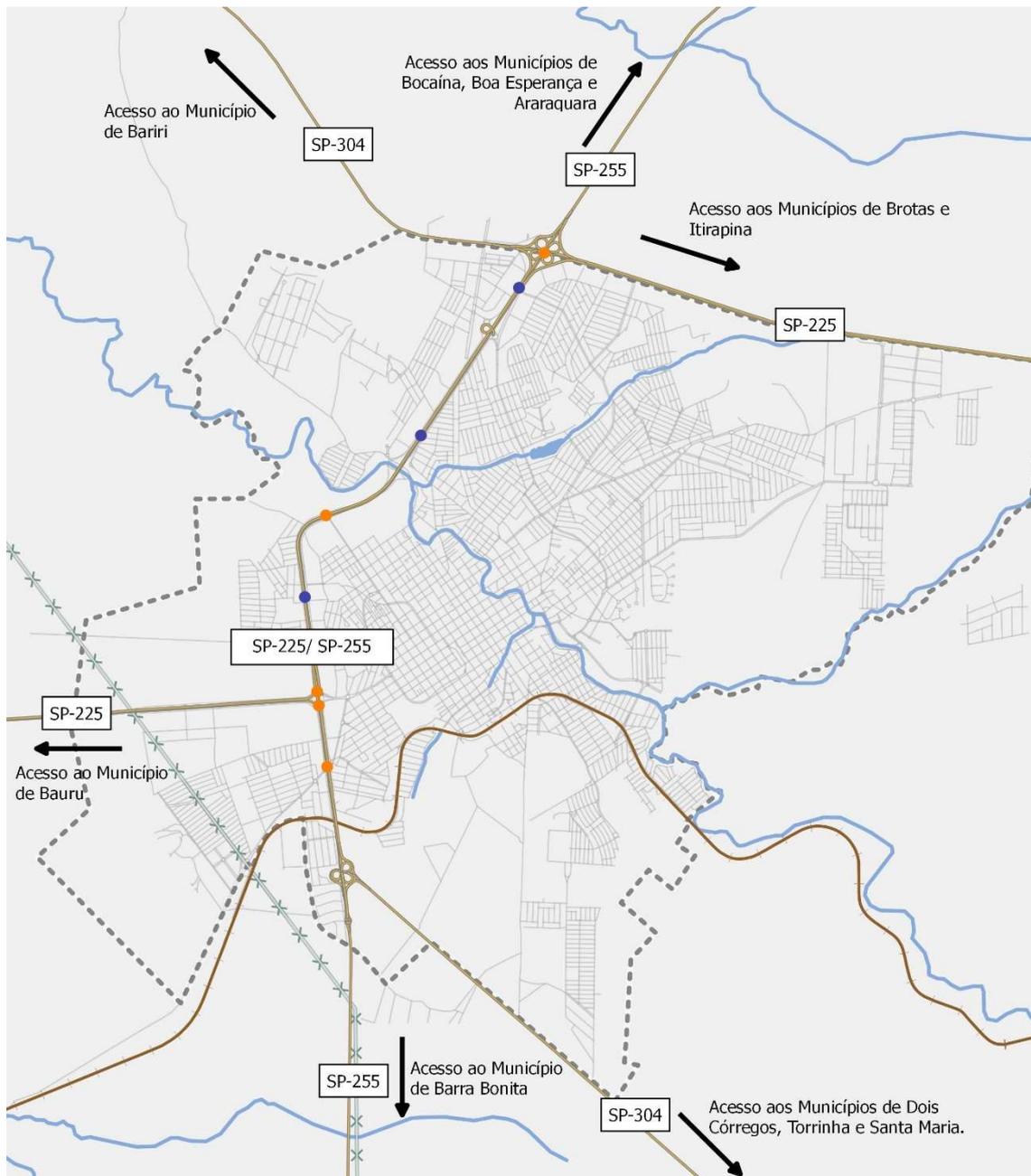


Figura 17: Travessia de pedestre na rodovia. Fonte: Dados georreferenciados de acordo com o google maps. Acesso em:18/08/2016

Em ambas infraestruturas se observou que há a necessidade de melhorias, pois a análise permitiu inferir que há falta de sinalização e continuidade de acesso após a travessia, sendo inexistentes calçadas ou outra estrutura que promova a adequada circulação dos pedestres.

Diante desse cenário as seguintes proposições elencadas abaixo visarão a promoção da qualidade e segurança dessas travessias.

- I. Implantar sinalização vertical de advertência dirigida aos motoristas e pedestres;
- II. Implantar sinalização de regulamentação de velocidade reduzida nesses trechos;
- III. Promover a adequação física e geométrica das zonas adjacentes à travessia, na faixa de domínio, incluindo a demarcação da faixa de travessia e a criação de passeio para circulação do pedestre;
- IV. Promover a iluminação intensa no local das travessias;

Além dessas ações também é necessária a viabilização de mais duas novas passarelas frente ao cenário de expansão do município. A extensão da rodovia – SP-225/SP-255 - que secciona Jahu de Noroeste a Sudoeste, dentro do perímetro, urbano é de aproximadamente 10 km. Essa estrutura rodoviária ainda permite a implantação de mais travessias a fim de propiciar a melhoria de circulação para os pedestres. A distância média de uma travessia a outra é de 1,10 km e ainda há um trecho dessa rodovia que não é coberto por nenhuma passagem mais a Sudoeste.

Fiscalização

A fiscalização é outro instrumento importante para garantir que calçadas estejam dentro dos padrões estabelecidos, além de ser uma forma de tentar inibir ações ilegais, como obstrução da passagem da faixa livre por causa de algum tipo de obra, veículo estacionado ou estabelecimentos comerciais fazendo uso inapropriado do espaço público, por exemplo. A fiscalização deve se apoiar no Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503/97), no artigo 74 da Lei municipal Nº 277/2006 (Plano Diretor de Jahu), a lei municipal 3.897/2004, além da NBR 9050/2015.

É fundamental que essa fiscalização esteja atrelada a algum órgão municipal e/ou secretária, desta maneira os munícipes terão a quem recorrer quando verem algum tipo de irregularidade. Ademais, o órgão ou secretária servirá como apoio da campanha de melhoria e padronização das calçadas, funcionando como uma assessoria aos cidadãos para a manutenção de suas calçadas.

3.3.2.2. Ciclistas

O uso da bicicleta tem adquirido mais adeptos como alternativa aos meios de transportes, no Brasil as capitais têm se deparado com um aumento no fluxo de ciclistas em suas vias e estão se adaptando e transformando os espaços públicos compatíveis ao seu uso. Jahu, assim como outras cidades do seu porte, apresenta também pessoas que utilizam a bicicleta como forma de deslocamento. Diferente do transporte a pé, a bicicleta tem um alcance maior em distâncias e com um tempo menor, e como visto no diagnóstico (**Figura 18**), a sede municipal é compacta o suficiente para o uso da bicicleta, já que a partir da prefeitura as distâncias radiais extremas dos bairros variam entre 3,0 quilômetros a 6,0 quilômetros.

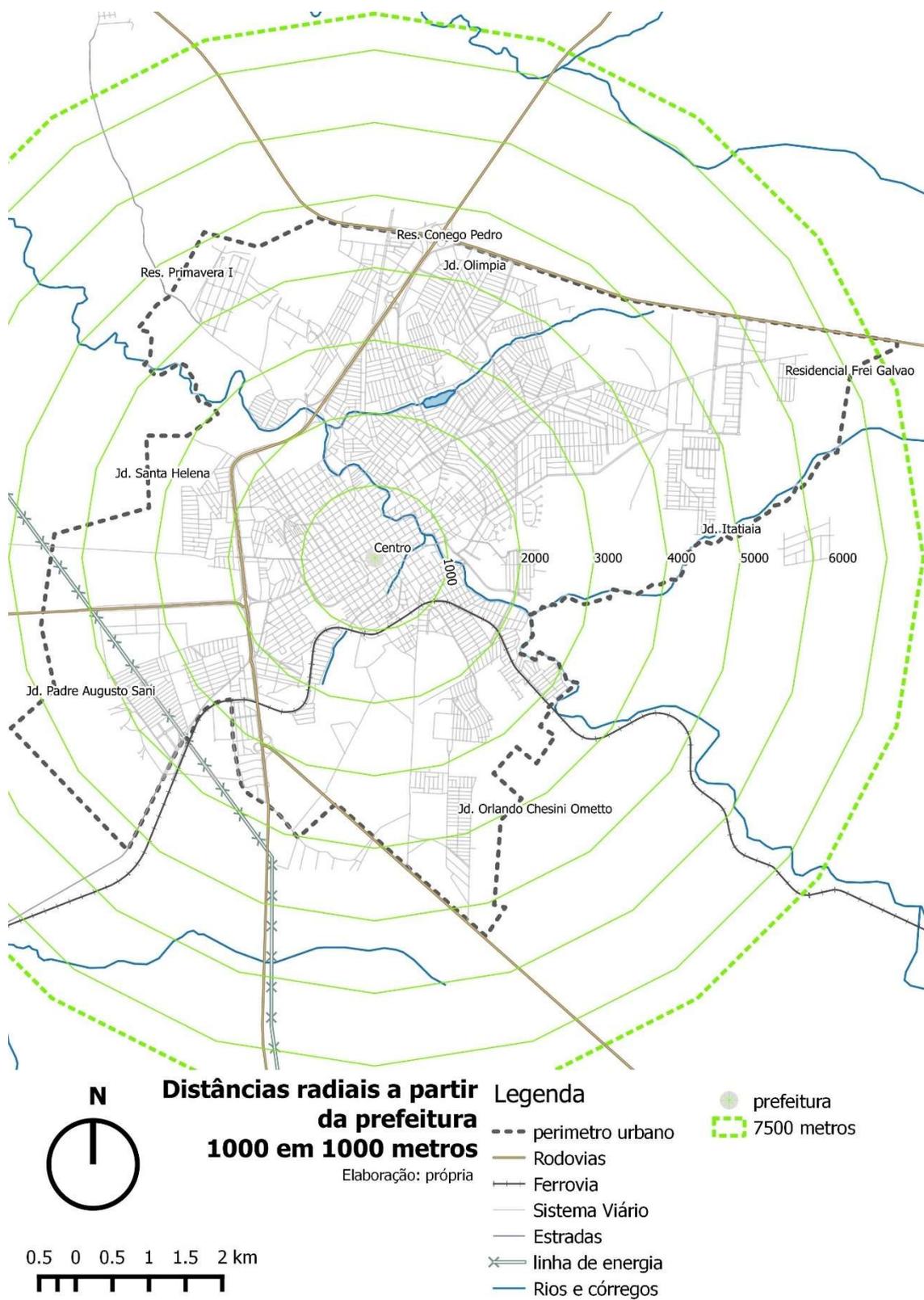


Figura 18: distâncias radiais a partir da prefeitura.

É oportuno que a cidade também estimule esse tipo de transporte ativo e crie alternativas de associá-lo com outros meios de transporte buscando a intermodalidade deles, garantindo também a segurança de quem o usa.

Paraciclos

Uma das dificuldades para quem utiliza a bicicleta é não encontrar um lugar apropriado para prender sua bicicleta ao chegar em seu destino final. Normalmente os postes de iluminação/rede elétrica, postes de placas e grades tornam-se paraciclos para os ciclistas. Para que isso não aconteça, instalar paraciclos na cidade é uma forma de criar uma infraestrutura para os ciclistas e incentivar o uso da bicicleta. Abaixo temos um mapa com propostas de paraciclos nos equipamentos públicos, praças e parques da cidade.



Figura 19: Paraciclos. Fonte: <http://www.parana-online.com.br/editoria/cidades/news/612313/?noticia=CURITIBA+DEVE+GANHAR+15+NOVOS+PARACICLOS>

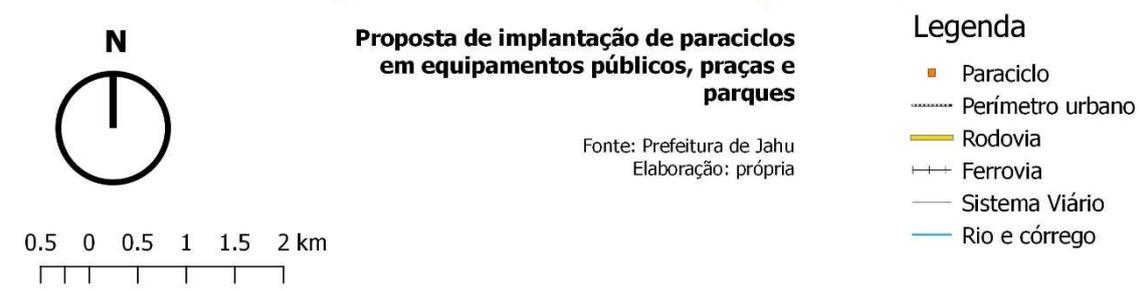
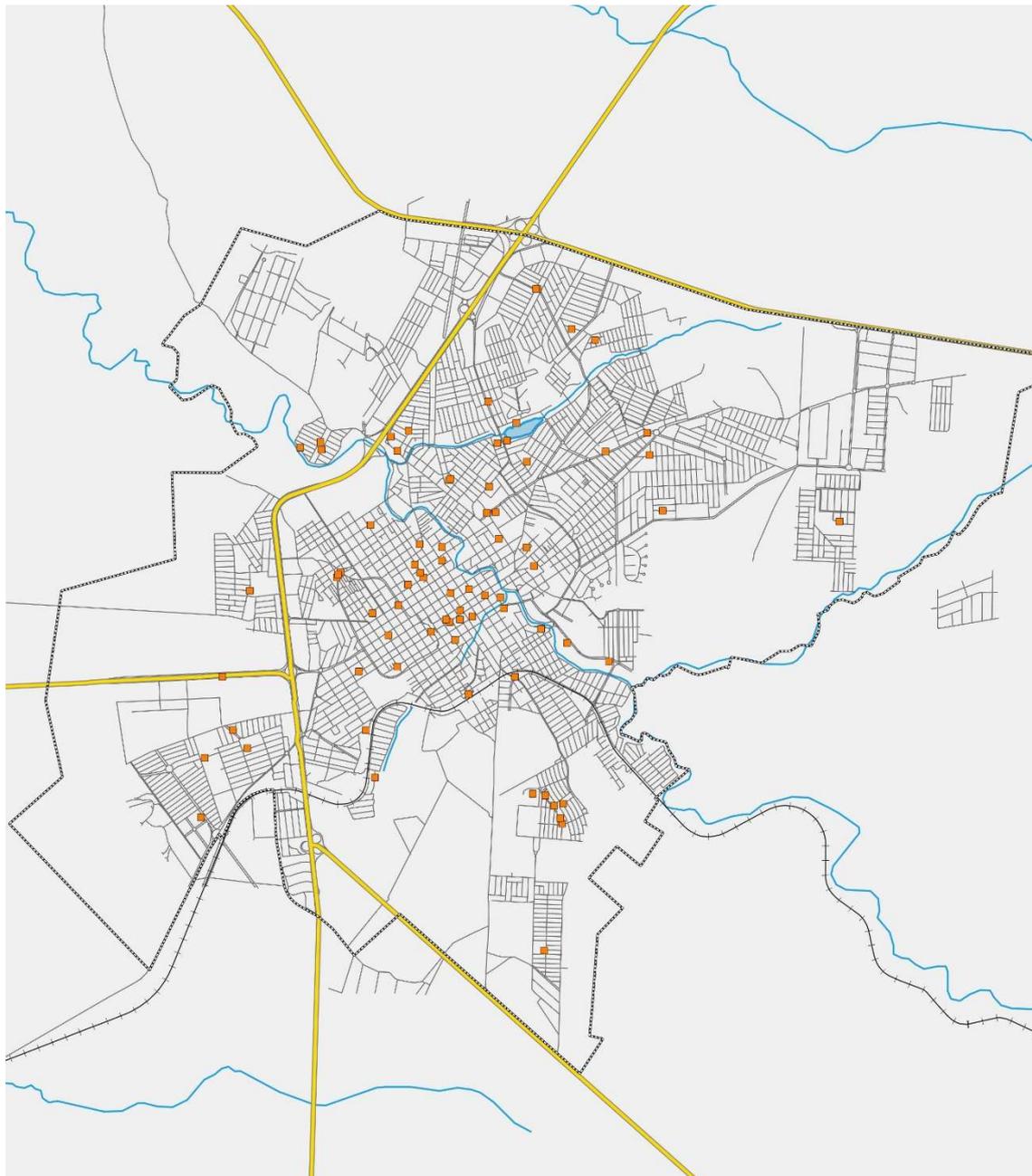


Figura 20: Sugestão de paraciclos no município.

A implantação de paraciclos em escolas serve tanto para alunos quanto aos funcionários que nela trabalham. Incentivar os comerciantes a instalarem paraciclos em seus estabelecimentos é outro meio de estimular o uso da bicicleta. Para garantir mais segurança ao ciclista, os comerciantes podem comprar pequenos cadeados e emprestá-los aos clientes que não possuem nenhum tipo de tranca, enquanto estão frequentando o estabelecimento.

Outro local para a colocação de paraciclos são os pontos de ônibus, desta maneira pode se associar o uso de dois transportes para tentar diminuir o tempo de deslocamento até o ponto de ônibus e depois de retorno ao domicílio. É necessário um estudo para determinar quais pontos de ônibus devem receber essa infraestrutura.

A seguir a **Tabela 17** identifica os locais possíveis para implantação dos paraciclos nos equipamentos públicos, praças e parques. Em cada local poderá ser colocado, pelo menos, quatro paraciclos. Dependendo do espaço físico existente, esse número poderá ser aumentado ou diminuído, por hora será estabelecido um total de quatro paraciclos por equipamento.

Tabela 17: localização dos paraciclos.

Equipamento Público	Local
Museu Municipal	Av. João Ferraz Neto, s/n
Casa de Cultura	R. Tenente Lopes, 350
Prefeitura	R. Paissandú, 444
Estação do Som	Praça Prefeito Antônio Sampaio Ferraz
Recinto de Exposições Sebastião Ferraz de Camargo Penteado	Av. Prefeito Alfeu Fabris, s/n
Teatro Municipal Elza Munerato	Av. João Ferraz Neto, s/n
FATEC	R. Frei Galvão, s/n
Canil da Polícia Militar	Av. João Ferraz Neto, 2241
Centro de Convivência do Idoso	R. Major Prado, 2000
Delegacia Seccional	R. Riachuelo, 975
Polícia Militar	R. Riachuelo, 943
Polícia Rodoviária de Jahu	Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros, km 184
Hospital Amaral Carvalho	R. Dona Silveira, 150
Rede de Reabilitação Lucy Montoro	R. Campos Salles, 738
Santa Casa de Misericórdia	R. Riachuelo, 1073
Ambulatório de Planejamento Família e Pequenas Cirurgias, Centro de Atendimento Oftalmológico	Av. José Maria de Almeida Prado, 628
Ambulatório de Tabagismo e CAPS AD II	R. Prudente de Moraes, 752
Pronto Atendimento de Saúde – Dr. Newton Ferraz Marinis	R. Loureço Prado, 1180
Núcleo de Atendimento Terapêutico	R. Marechal Bitencourt, 414
Pronto Atendimento de Saúde Itamaraty	Av. João Ferraz Neto, 1631
Pronto Atendimento de Saúde Jorge Atalla	Av. Dr. Quinzinho, 1150
Pronto Atendimento de Saúde Vila Maria	R. Aurélio Pracucci, 33
Pronto Atendimento de Saúde e CAPS Dr. Milton Falcão	Av. Zezinho Magalhães, Vila Nova
Pronto Socorro Municipal	R. Rangel Pestana, s/n, Centro
PSF – Dr. Dorival Mascaro	R. Odilon de Oliveira, 115
PSF – Dr. José Luiz França Pinto	R. Ângelo Veronese, 270
Banco do Povo	R. 13 de Maio, 347
Corpo de Bombeiro	Av. Décio Pacheco de Almeida Prado, 33
Biblioteca Municipal	Av. João Ferraz Neto, 201
E.E Alvaro Fraga Moreira	R. Humberto Fabris, s/n, Jd. Carolina

Equipamento Público	Local
E.E Caetano Lourenço de Camargo	R. Conego Anselmo Valvekens, s/n, Centro
E.E Caetano Perlatti	R.Prudente de Moraes, 1019
E.E Dr. Domingo de Magalhães	Praça Túlio Espindola de Castro, s/n, Centro
E.E Dr. Lopes Rodrigues	Praça Dr. Lopes Rodrigues, s/n, Centro
E.E Dr. Tolentino Miraglia	R. Paulo Botelho de Almeida Prado, 85
E.E Frei Galvão	R. São José, 242, Centro
E.E João Pacheco de Almeida Prado	R. Antônio Antoniassi, s/n
E.E Major Prado	R. Lourenço Prado, 503, Centro
E.E Padre Augusto Sane	Av. Dr. Ary Ferreira Dias, s/n, Jd. Padre Augusto Sani
E.E Prof. Dr. Benedicto Montenegro	R. Vasco Cinquini, 100
E. E Prof. José Nicolau Piragine	R. Marechal Bitencourt, 1455
E. E Prof. Túlio Espindola de Castro	Av. Zezinho Magalhães, s/n
E. E Profa. Lúcia Sampaio Galvão	R. Augusto Furia, 55
E.M.E.F Residencial Frei Galvão	Av. Frei Galvão, 1039
E.M.E.F Prof. Enéas Sampaio Souza	Av. Gustavo Chiozzi, s/n, Jd. Netinho Prado
E.M.E.F Profa. Isa Rosa Meireles Name	R. Arthur Comunian, 142
E.M.E.F Profa. Norma Botelho	Av. Gustavo Chiozzi, 450
E.M.E.F Comendador José Maria de Almeida Prado	R. Domingos de Callis, 570
E.M.E.F Dr. Pádua Salles	R. Edgar Ferraz, 665, Centro
E.M.E.F Laudelino de Abreu	R. Dom Pedro I, 49
E.M.E.F Prof. Antônio Waldomiro de Oliveira	R. Luiz Roque, 77
E.M.E.F Prof. Jayme de Oliveira e Souza	R.Inácio de Almeida Prado Juniro, s/n, Jd. São José
E.M.E.F Prof. Mário Romeu Pelegrino	R. Zilah de Souza Gomes, 1300
E.M.E.F Profa. Alvarina Bizarro Souza	R. Romeu Serignolli, 345
E.M.E.F Profa. Carlota Meira Marsiglio	R. Tosseli Callis, 115
E.M.E.F Profa. Helena de Castro Piragine	R. Ricardo Pengo, 101
E.M.E.F Profa. Maria de Lourdes Camargo Mello	Av. Nene Galvão, 55
E.M.E.F Profa. Maria Magalhães Castro	Av. José Maria de Almeida Prado, 603
Terminal Urbano	R. Saldanha Marinho, Centro
Praça da Igreja da Matriz	R. Visconde do Rio Branco, Centro
Parque do Rio Jahu	Av. Dr. Quinzinho
Praça	Entre as ruas Conde do Pinhal e Edgar Ferraz
Praça	Quarteirão das ruas Conde do Pinhal, Edgar Ferraz, Major Prado e Campos Salles

Rotas Cicláveis

Criar rotas cicláveis - rotas com potencial de serem utilizada pelos ciclistas - é outro passo essencial no incentivo ao uso da bicicleta e também como garantia de trechos mais seguros. O mapa a seguir é uma proposta de rotas cicláveis dentro da sede municipal, ela deve ser estudada para verificar se todos os trechos são passíveis de serem utilizados como rota. As rotas foram elaboradas pensando em parte na declividade dos trechos, nos locais aonde foi apresentado um maior número de ciclistas na pesquisa de contagem volumétrica e em ruas de pequeno fluxo de veículos.

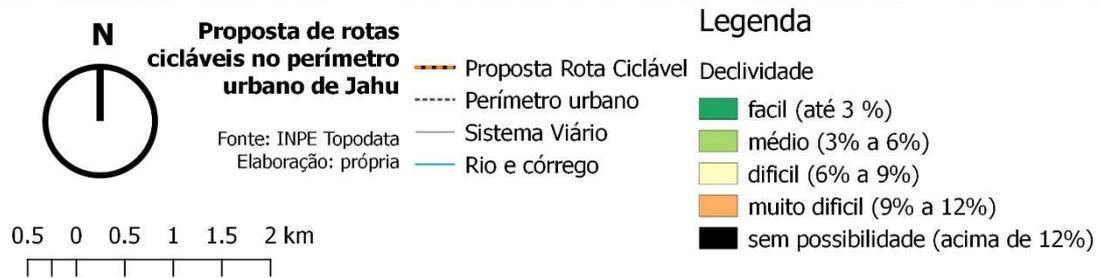
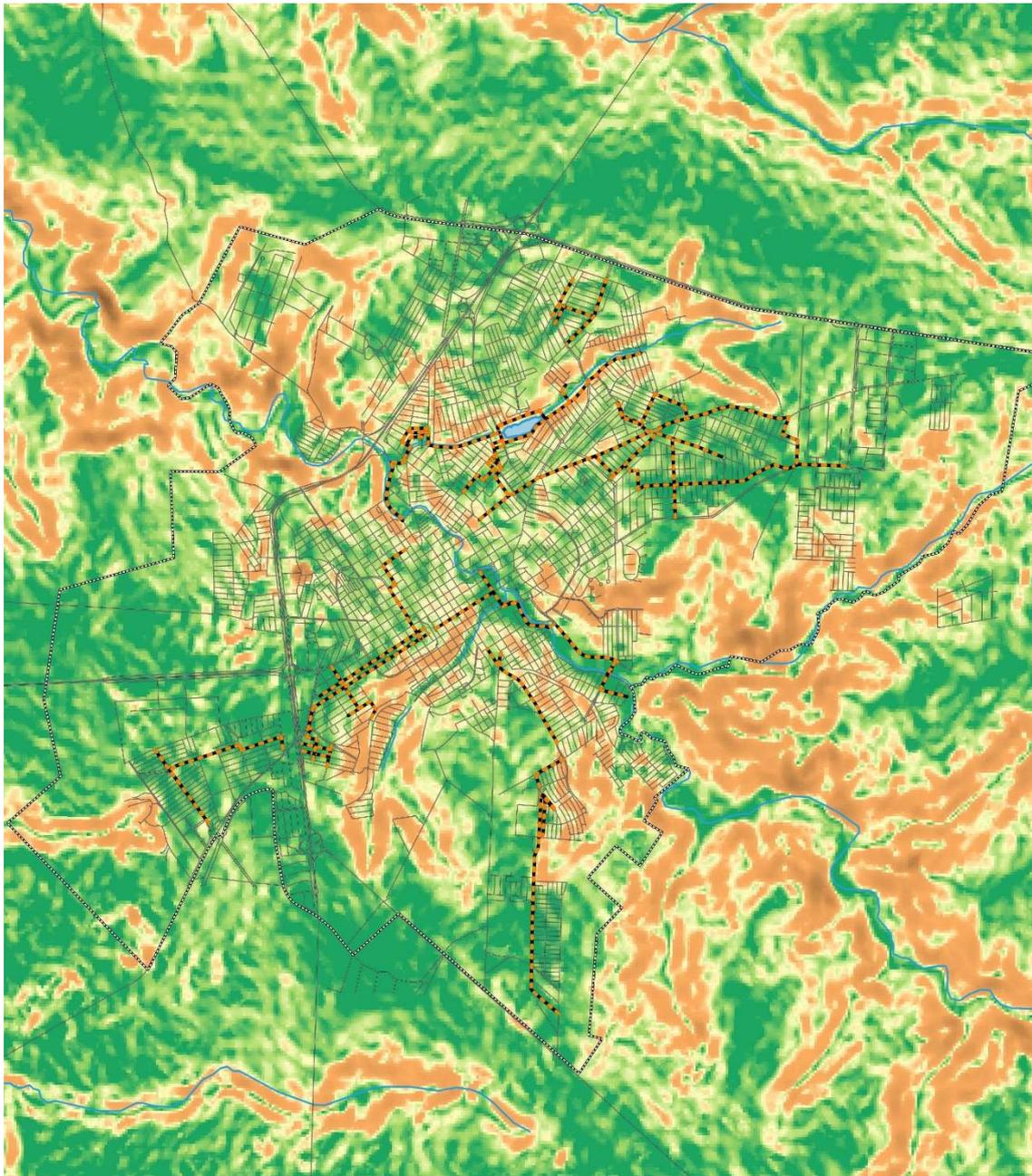


Figura 21: Proposta de rotas cicláveis no perímetro urbano de Jahu.

A seguir estão as infraestruturas indicadas dependendo do fluxo de veículos da via ou da infraestrutura do local. O anexo I mostra os locais das rotas e o trecho compreendido dessa proposta.

- I. Ciclovias – na cidade sua implantação pode ser feita principalmente em vias com canteiros centrais que as comportem;
- II. Ciclofaixas – quando a rota se dá em alguma via aonde o fluxo de veículos é intenso e não há como implantar uma ciclovias, criar um espaço exclusivo para os ciclistas se torna fundamental;
- III. Ciclorotas – a maior parte das rotas do município podem ser feitas através das ciclorotas, elas são ideais em vias locais ou de fluxo baixo de veículos;
- IV. Calçadas compartilhadas – em lugares aonde as calçadas têm pequeno fluxo de pedestres ou não exista calçada (forma de melhorar a infraestrutura local)

As rotas propostas apresentam um total de 40 quilômetros e servem de base para a criação de um plano ciclovias para o município. Assim, o plano poderá ter mais rotas (expandido o que foi proposto) e especificar os tipos de infraestruturas. O anexo I mostra as vias da proposta das rotas cicláveis.

Ao criarem essas infraestruturas é importante orientar os ciclistas os locais aonde elas existem e, conjuntamente, criar placas de orientações que mostrem para onde essas rotas levam o ciclista. As ciclorotas por serem vias compartilhadas entre motoristas, motociclistas e ciclistas devem apresentar sinalizações visíveis para todos, com sinalizações verticais e horizontais. As infraestruturas propostas no plano ciclovias devem ser estabelecidas no prazo de quatro anos.

Incentivos ao Transporte por Bicicleta

Assim como o transporte a pé deve ser promovido pela prefeitura, o transporte por bicicleta não deve ser diferente, para aumentar o número de pessoas no uso da bicicleta são elencadas duas propostas:

- I. Incentivar o uso da bicicleta nos centros de serviços, comércio e indústria com a construção de paraciclos ou bicicletários nos locais de trabalho, além de vestiários para que os ciclistas possam utilizar o chuveiro e fazer a troca de roupa;
- II. Estudar a implantação de ciclofaixas de lazer no município.

Para incentivar funcionários públicos a utilizarem a bicicleta como meio de transporte, pode-se propor um dia de folga durante no mês para quem utilizar a bicicleta durante a semana de trabalho. O comércio e a indústria podem receber descontos em algum tipo de imposto municipal para a construção de paraciclos ou bicicletários.

No diagnóstico foi relatado sobre o programa Domingo de Bike, para estimular mais o uso da bicicleta, a Secretaria de Mobilidade Urbana em conjunto com a Secretaria de Cultura, Esporte e Turismo podem estudar a implantação de ciclofaixas de lazer no município.



Figura 22: Ciclofaixa de lazer. Fonte:

<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/online/amanha-acontece-1-ciclofaixa-de-lazer-de-2016-1.1465926>

3.3.3. Linha Estratégica 3 - Melhora da Qualidade do Transporte Público

O Transporte coletivo, segundo Araújo et al (2011), é um serviço essencial nas cidades, pois democratiza a mobilidade, constitui um modo de transporte imprescindível para reduzir congestionamentos, os níveis de poluição e o uso indiscriminado de energia automotiva, além de minimizar a necessidade de construção de vias e estacionamentos.

O sistema de transporte coletivo público, direito assegurado na Constituição Federal de 1988, deve servir como indutor do desenvolvimento humano e econômico do município, resultando em uma cidade integrada e próspera.

Um sistema de transporte coletivo planejado aperfeiçoa o uso dos recursos públicos, possibilitando investimentos em setores de maior relevância social e uma ocupação mais racional e humana do solo urbano, pois exerce papel de fixador do homem no espaço urbano, podendo influenciar na localização das pessoas, serviços, edificações, rede de infraestruturas e atividades urbanas (Cardoso, 2008).

Contudo é passível que as falhas na operação do sistema de transporte coletivo conflitem com a lógica de benefícios inerentes ao seu planejamento.

A lei orgânica do Município de Jahu, de 14 de dezembro de 2009, seção III, capítulo VI no qual dispõe sobre transportes institui em 6 artigos – Art. 67 ao Art. 72 – a regulamentação do transporte na cidade, e no seu Art. 67 delibera que, o transporte público é um direito fundamental do cidadão, sendo de responsabilidade do Poder Público Municipal o planejamento, o gerenciamento e a operação dos vários meios de transporte.

O Plano Diretor da cidade, lei complementar nº 277, de 10 de outubro de 2006, também sistematiza a questão do transporte no capítulo IV, seção III a qual preceitua a circulação viária e transporte, e no seu art. 4º, item X estabelece a priorização do transporte coletivo público de passageiros.

Embora essas leis municipais tratem do transporte coletivo público observa-se que não há um detalhamento que dizem respeito ao sistema, restringindo-se a determinar que o mesmo deve

ser de qualidade, mas sem apresentar descrição de como implementá-lo para tal objetivo. Para tanto esse Plano recomenda um estudo para diagnosticar com mais precisão o sistema de transporte público de Jahu.

O diagnóstico desse Plano de Mobilidade Urbana, também apontou que existem poucas informações do sistema municipal de ônibus disponíveis para monitoramento do sistema. Informações de quantidade de partidas e número de passageiros são fundamentais para controle municipal do sistema.

A fim de traçar estratégias para a melhoria da qualidade do transporte público recomenda-se um estudo que permita conhecer a operação e a infraestrutura de ônibus na cidade. Embora a operação tenha uma tendência de melhorar na região devido a possível concessão, a infraestrutura apresenta uma situação pior passível de concessões específicas.

Para tanto os tópicos a seguir apresentam de forma segmentada a operação e infraestrutura do transporte público.

3.3.3.1. Operação

Através do diagnóstico foi possível averiguar que, atualmente, o Município conta com 29 linhas e dois terminais de ônibus, um localizado no centro da cidade e o outro no distrito de Potunduva. No entanto, a quantidade de informações sobre a operação do sistema ainda é muito escassa.

Sugere-se estudos da reestruturação e concessão do sistema de ônibus cujas as diretrizes para essa proposta estão elencadas a seguir:

I - Aprofundar conhecimento sobre o sistema;

II – Concessão do Sistema;

Para aprofundar o conhecimento sobre o sistema é necessário que sejam realizados pesquisas e estudos para a regulação, a fim de se conhecer os fluxos de deslocamento, carências na demanda de transportes, carregamento, oferta do serviço (rotas, itinerários, frequência do ônibus), sistema de controle da arrecadação e da tarifação, e dessa maneira formular políticas para a reestruturação da rede de transportes como uma ação prioritária a curto prazo. Para tanto os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos, deverão se articular para a execução das pesquisas e estudos.

Com o conhecimento advindo dos estudos sobre o sistema será possível promover a ação, a curto prazo, de licitar a concessão do sistema a qual deverá ter como meta a ampliação do percentual de usuários de ônibus. Para tanto deverá ser realizada a licitação da concessão, elaboração de um conjunto de projetos estratégicos e promover o desenvolvimento de um plano operacional e funcional para o sistema. Os principais envolvidos nesse processo são a Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos, além das operadoras Macacari e Jauense e outras empresas do setor que tenham interesse em participar da concessão.

Além disso, é importante no processo da concessão a adoção de ações que visem a redução do tempo de viagem para áreas mais periféricas da cidade com a criação de itinerários que promovam um tempo de viagem menor dos bairros mais afastados da área central. Sendo

necessário o estudo dos itinerários para que essas ações sejam colocadas em prática, e garantam o acesso de todos os cidadãos de Jahu num tempo menor, priorizando e garantindo melhor acesso ao sistema de transporte público.

3.3.3.2. Infraestrutura

No diagnóstico buscou-se analisar os terminais existentes, com foco no mobiliário urbano, as linhas de ônibus que passam por eles, se há algum tipo de integração, e os pontos de ônibus, neles foram observadas as condições das infraestruturas como sinalizações, cobertura do ponto, informações ou se apenas no local é uma parada sem sinalização.

Para a melhoria da qualidade do Transporte Público é necessário desenvolver um plano que vise a implantação e manutenção da infraestrutura desse sistema. Em vista disso sugere-se a adoção de duas diretrizes específicas - Melhorias nas infraestruturas (abrigo, terminais, informações nos pontos) e Melhoria na infraestrutura do Terminal - para que o processo de reestruturação da rede seja completo e confiável.

A diretriz de melhorias na infraestrutura (abrigo, informações nos pontos, sinalização horizontal) possui as seguintes ações prioritárias que deverão ser implementadas a curto prazo e visam a melhoria da infraestrutura:

I – Demarcação com placas ou postes pontos sem identificação;

II – Demarcação das paradas com sinalização horizontal;

III – Cobertura dos pontos de maior fluxo;

Para a diretriz de melhorias na infraestrutura dos terminais as ações prioritárias – a médio prazo – são as seguintes:

IV- Informações no terminal sobre frequências de linhas e itinerários destacando as paradas principais;

V – Criação de locais para regulação;

VI – Redimensionamento do terminal.

A ação que prevê a demarcação dos pontos sem identificação, tem como instrumento a realização de estudos dos pontos sem identificação. Esse dado já foi identificado no diagnóstico e essa ação pode ser praticada a curto prazo.

O mapa a seguir mostra que há uma quantidade considerável de pontos sem identificação na totalidade do território. Através dessa ação a meta é de ter todos os pontos identificados e conseqüentemente promover melhor acesso ao usuário. Para tanto os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.



Figura 23: Modelos para demarcação de ponto de ônibus. Fonte: <http://www.coroflot.com/lyssandra/Abrigos-de-%C3%94nibus-OTIMA>

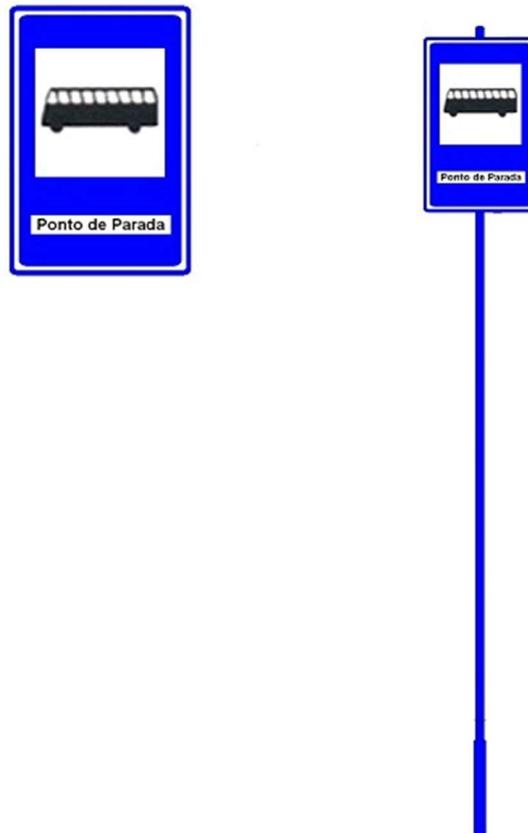
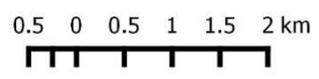
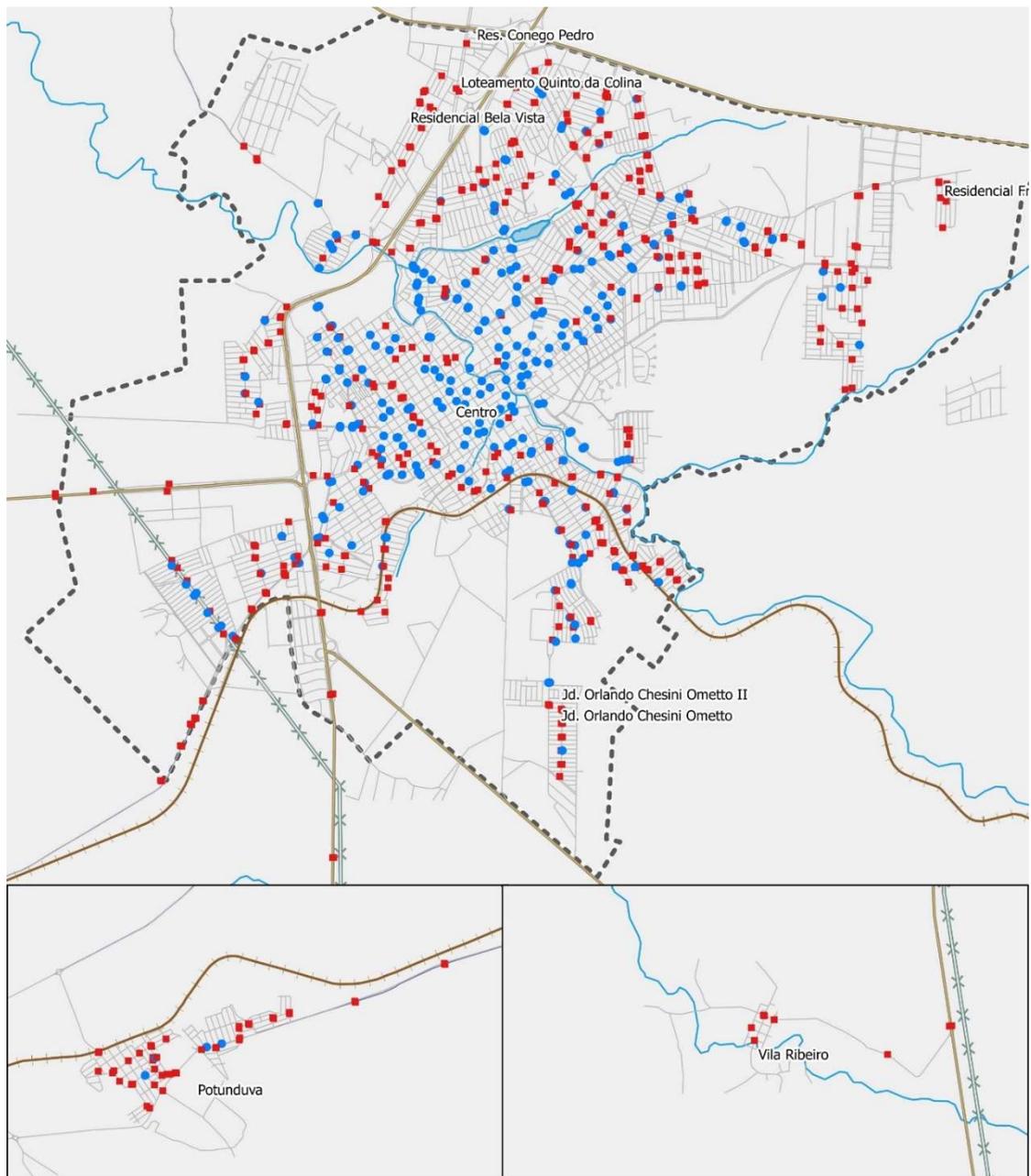


Figura 24: Modelos para demarcação de ponto de ônibus. Fonte: <https://blogpontodeonibus.wordpress.com/2011/11/10/santo-andre-promete-troca-de-pontos-de-onibus/>



**Pontos de ônibus
Sinalização vertical**

Fonte: prefeitura de Jahu
Elaboração: própria

Legenda

- Perímetro urbano
- Rodovias
- Ferrovia
- Sistema Viário
- Estradas
- ⊗ Linha de energia
- Rios e córregos

Pontos de ônibus

- Com identificação
- Sem identificação

Figura 25: pontos de ônibus identificados e sem identificação ao longo do perímetro urbano.

A demarcação das paradas com sinalização horizontal também foi outra variável de estudo no diagnóstico, e há informações especializadas quanto aos locais que apresentam ausência desse tipo de sinalização.



Figura 26: Sinalização horizontal da parada de ônibus. Fonte: <http://www.mobilize.org.br/galeria-fotos/240/ciclofaixa-av-otacilio-tomanik-zona-oeste-sp.html> e <http://startpage.adapts1e.org/1721>

A **Figura 27** mostra que só na área central existe esse tipo de sinalização. Essa ação, a curto prazo, tem como meta a identificação dessa sinalização horizontal em todas as paradas culminando no aperfeiçoamento do sistema de transporte público. Os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.

O estudo realizado no diagnóstico desse plano aponta que o município possui uma boa cobertura dos pontos na sede do município e nos distritos – 707 pontos sem cobertura e 76 pontos com cobertura - exceto ao longo da sede do município e no distrito de Potunduva e o bairro de Vila Ribeiro. Para tanto a ação, a curto prazo, de priorizar a cobertura dos pontos de maior fluxo é importante para a melhorar cada vez mais o acesso ao sistema. O que é necessário para complementar essa informação é um estudo do maior fluxo nesses pontos. A meta é promover a instalação de abrigos nos pontos de maior fluxo para melhor atendimento do usuário. Os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.

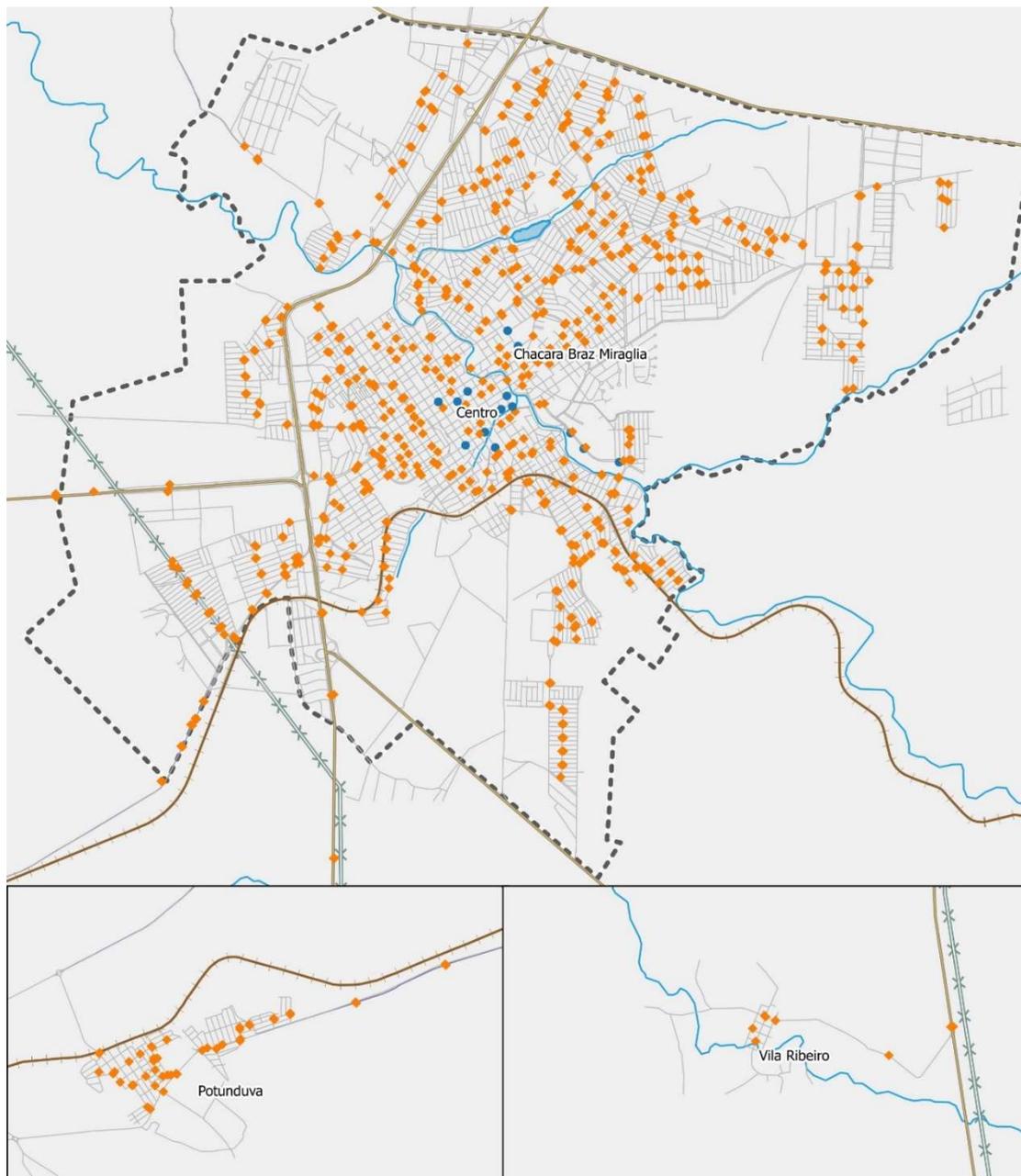


Figura 27: sinalização horizontal dos pontos de ônibus – localização no perímetro urbano.

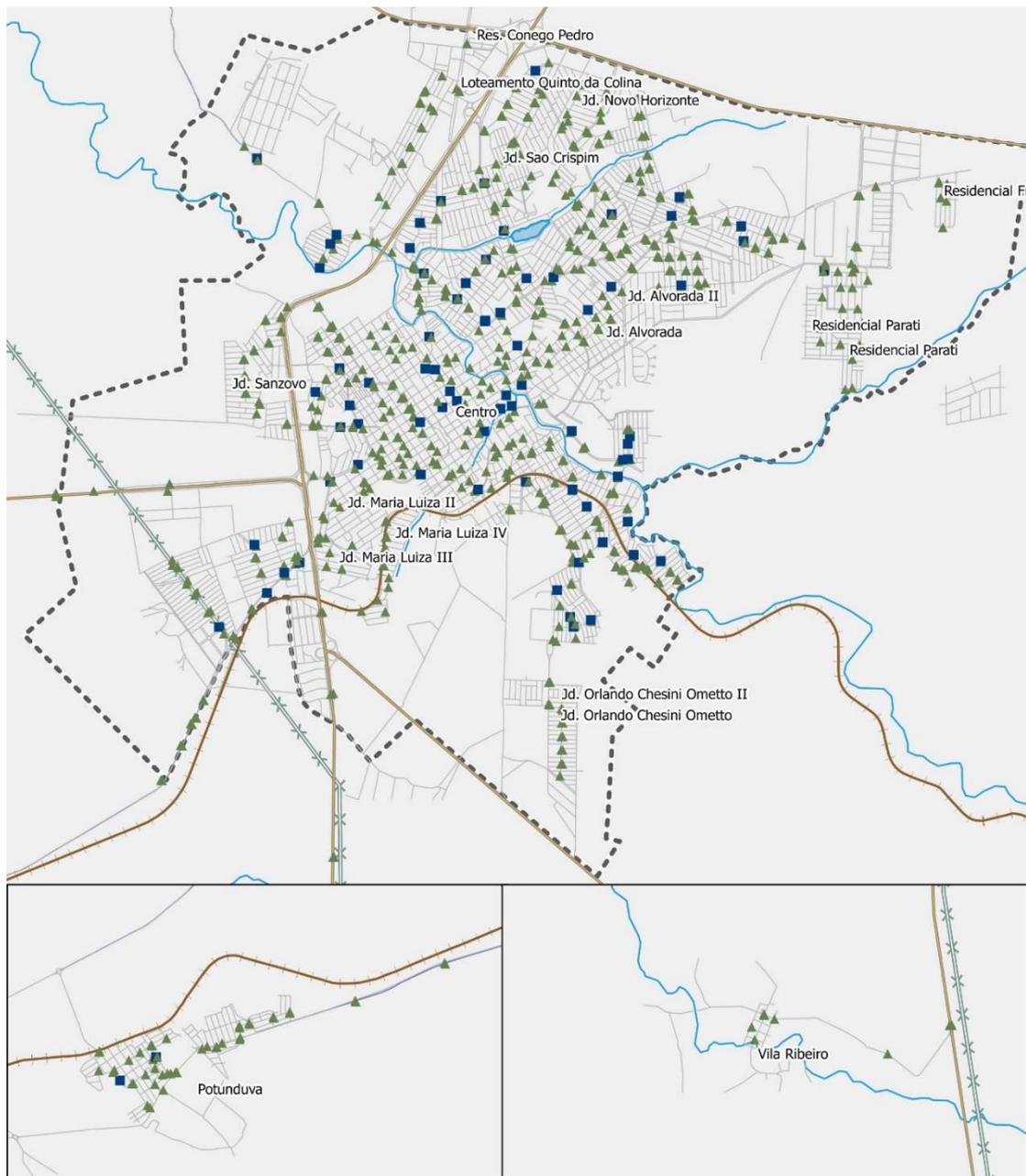


Figura 28: pontos de ônibus com cobertura e sem cobertura ao longo do perímetro urbano.

A ação de disponibilização de informações no terminal sobre frequências de linhas e itinerários destacando as paradas principais é prioritária e de médio prazo, pois requer a implantação de painéis ou placas no terminal com a finalidade de informar ao usuário os detalhes principais da linha. A meta é melhorar as informações de detalhes das linhas no terminal. Os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.



Figura 29: Display de ponto de parada de ônibus. Fonte:

<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/noticia/paineis-nos-terminais-informam-previsao-da->

A criação de locais para regulação também é uma ação muito importante, e prioritária a médio prazo, no processo da oferta de ônibus, pois apoia os retornos operacionais para uma melhor regulação da oferta. Sugere-se a realização de estudos para determinar terminais de regulação e assim melhorar a operação do sistema através dessa infraestrutura. A meta é apoiar os retornos operacionais para melhor regulação da oferta. Os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.

E por fim o redimensionamento do terminal é uma ação prioritária fundamental a médio prazo, já que se trata de um terminal que atende a cidade e é o único dentro do perímetro urbano de Jahu. Recomenda-se estudos para o redimensionamento do terminal a fim de melhorar a acomodação dos veículos em baias, de acordo com o estudo de reestruturação da rede, e permitir ultrapassagens, tornando assim a operação dentro do terminal mais eficiente. Os órgãos municipais envolvidos, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e empresas privadas do setor, deverão se articular para a execução dessa ação.



Figura 30:Terminal de ônibus. Fonte: http://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/debiagi-arquitetos-urbanistas_/sistema-brt-e-terminais-de-integracao/442

3.3.4. Linha Estratégica 4 - Transposições de Barreiras Urbanas

Como vimos no capítulo 3, as barreiras urbanas provocam a descontinuidade na da malha viária urbana e tendem a forçar a concentração dos fluxos de veículos nos poucos pontos de transposição, como pontes, passagens em desnível etc.

Na análise da transposição das barreiras urbanas a tendência num cenário a médio e longo prazo é que ocorra uma deterioração da condição que essas barreiras impõem aos habitantes, pois existe uma tendência do aumento de veículos em circulação e uma tendência de crescimento urbano e de população maior nas regiões exteriores as barreiras urbanas, aumentando a concentração de fluxo nesses pontos de transposição.

Um conjunto de programas de obras deverá ser executado pelo Município para melhorar os acessos aos bairros não centrais, esses são descritos a seguir.

3.3.4.1. Programa de obras para região Noroeste

O **Programa de obras para região Noroeste** tem como objetivo maior vencer o isolamento que a SP-255 exerce em bairros como Jardim São José e Pq. Res. Primavera, onde um dos poucos acessos é a avenida do café.

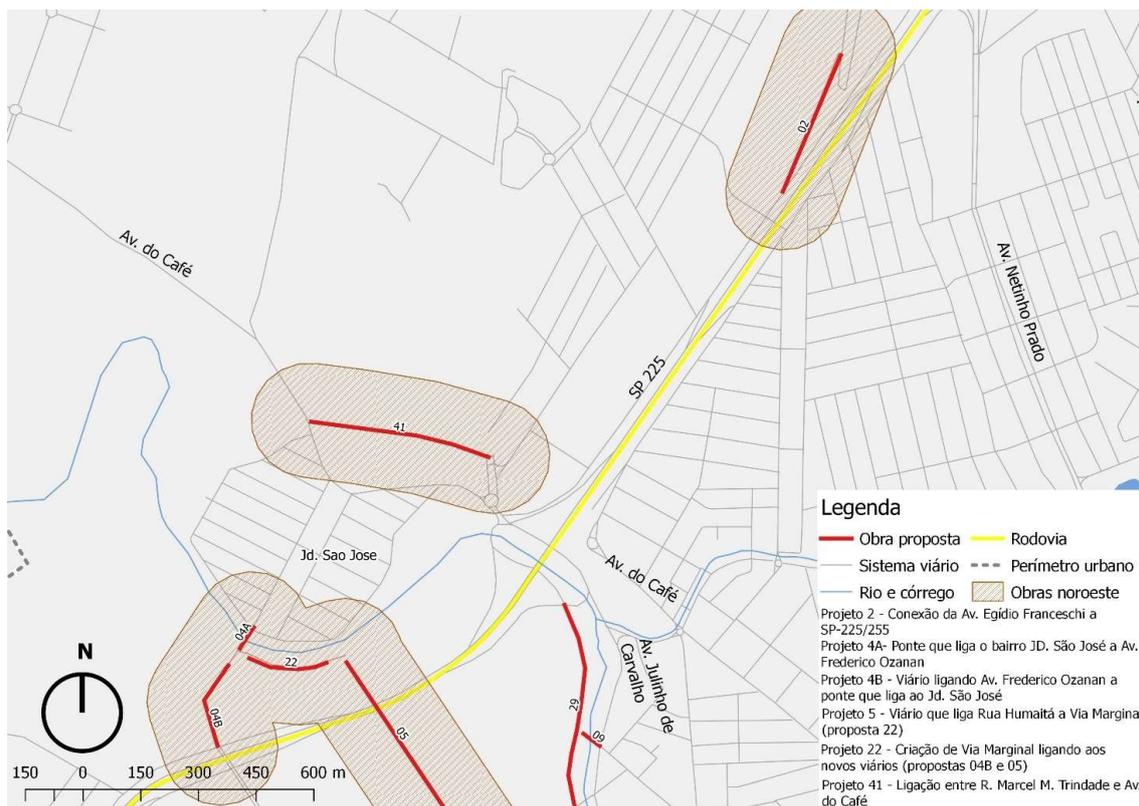


Figura 31: Programa de obras para região Noroeste. Elaboração: própria.

As obras propostas têm o objetivo de aumentar as alternativas de acesso a essa região, a saber:

- Projeto 4A – trata-se de uma Ponte que liga o bairro Jd. São José a Avenida Frederico Ozanan com 45m de extensão, 14m de largura e 3 faixas;
- Projeto 4B – trata-se de uma abertura de via através de um viário, que ligará a Avenida Frederico Ozanan a ponte que liga ao bairro Jardim São José, com 292,26m de extensão, 9m de largura e 3 faixas;
- Projeto 5 – refere-se a uma abertura de via através de um viário que liga Rua Humaitá a Via Marginal (proposta 22), cuja extensão é 664,14m, largura 8m e 3 faixas;
- Projeto 22 – trata-se de uma abertura de via através da criação de Via Marginal ligando aos novos viários (Projeto 4B e Projeto 5), com extensão de 209,97m, largura 9m e 3 faixas;
- Projeto 2 – trata-se de uma obra de abertura de via através da Conexão da Av. Egídio Franceschi a SP-225/255. Sua extensão é de 388,28m, largura 26m e possui 4 faixas;
- Projeto 41 – trata-se de obra de abertura de via, prevista no PD, através da Ligação entre R. Marcel M. Trindade e Av. do Café. A sua extensão é de 472,33m, largura 8m e 3 faixas.

3.3.4.2. Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea

O Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea tem como objetivo maior vencer o isolamento que ela exerce bairros ao sul como Jardim Maria Luiza IV, Chácara Nunes e Jardim Continental, onde os poucos acessos feitos em desnível são a avenida Décio Pacheco de A. Prado ou pela rua Augusto Roscani. Cabe salientar que são bairros populares, talvez justamente pelo isolamento, que sofrem com a dificuldade de acesso ao centro.

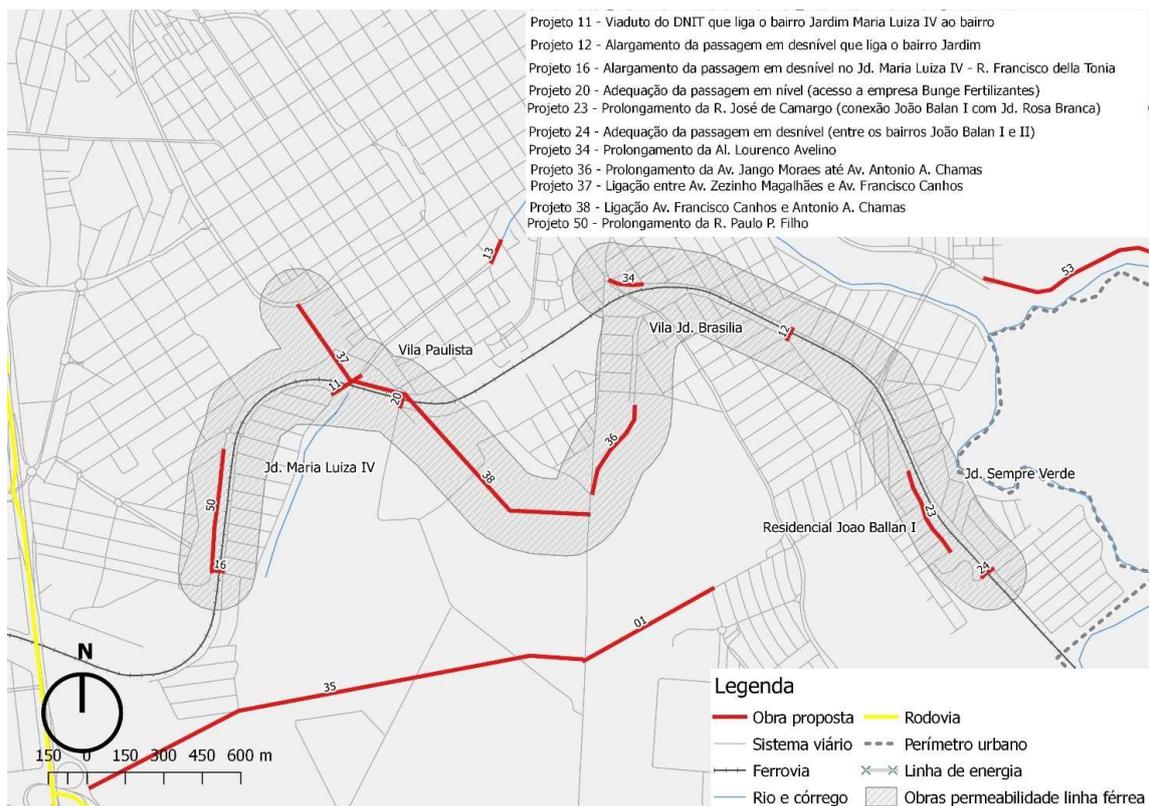


Figura 32: Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea. Elaboração: própria

As obras propostas a seguir têm o objetivo de aumentar as alternativas de acesso a essa região, dando maior permeabilidade a linha férrea, seja através de passagens seja através de vias marginais ao longo da mesma. As obras propostas são:

- Projeto 23 – Trata-se de uma obra de Abertura de via através do Prolongamento da R. José de Camargo (conexão João Balan I com Jd. Rosa Branca). Sua extensão é 351,07m, largura 8m e 3 faixas.
- Projeto 24 – Trata-se de uma obra de readequação de geometria através da adequação da passagem em desnível (entre os bairros João Balan I e II). Sua extensão é 49,8m, largura 6m e 2 faixas;
- Projeto 12 – Trata-se de uma obra de Readequação de geometria através do alargamento da passagem em desnível que liga o bairro Jardim, cuja extensão é de 43,89m, 8m de largura e apresenta 2 faixas;
- Projeto 34 – Trata-se de uma obra de abertura de via através do Prolongamento da Al. Lourenço Avelino. Sua extensão é 124,74m, largura 9m e possui 2 faixas;
- Projeto 16 – Trata-se de uma obra de readequação de geometria através do Alargamento da passagem em desnível no Jd. Maria Luiza IV - R. Francisco Della Tonia. Sua extensão é 4256,71m, largura 9m e possui 2 faixas;
- Projeto 50 – Trata-se de uma obra de Abertura de via, prevista no PD, através do prolongamento da R. Paulo P. Filho (Jd. Maria Luiza IV), cuja extensão é de 475,75m, largura 7m e 2 faixas.
- Projeto 36 - Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, através do prolongamento da Av. Jango Moraes até Av. Antonio A. Chamas. Sua extensão é 388,4m, largura 15m e 4 faixas;

- Projeto 37 – Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, através da Ligação entre Av. Zezinho Magalhães e Av. Francisco Canhos, cuja extensão é de 579,6m, largura 9m e 3 faixas.
- Projeto 38 – Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, através da Ligação Av. Francisco Canhos e Antonio A. Chamas. Sua extensão é de 919,32m, largura 9m e 3 faixas.
- Projeto 11 – É uma obra de construção de viaduto e trata-se de um Viaduto do DNIT que liga o bairro Jardim Maria Luiza IV ao bairro. Sua extensão é de 125,78m, largura 15m e possui 3 faixas.
- Projeto 20 – É uma obra de readequação de geometria a qual prevê a Adequação da passagem em nível (acesso a empresa Bunge Fertilizantes). Sua extensão é de 45,75m, largura 8m e possui 2 faixas.

3.3.5. Linha Estratégica 5 - Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro

Esta Linha Estratégica está vinculada ao problema gerado pela expansão da cidade feita através de loteamentos que criam uma descontinuidade da malha urbana e conseqüentemente uma baixa conectividade entre alguns bairros. Além disso, como objetivo dessa linha é reduzir o tempo médio de viagem do município, por isso a reorganização da política de estacionamento no centro impactaria diretamente neste objetivo.

3.3.5.1. Política para Estacionamento no Centro

Como vimos no capítulo 3 a falta de estacionamento é uma das reclamações mais frequentes dos usuários de transporte individual. A médio e longo prazo a tendência é de que se agrave o problema em relação a falta de estacionamento na área central.

A prefeitura nos últimos anos vem tratando da questão do estacionamento em duas frentes:

- No centro no sentido de aumentar a sua oferta, permitindo o estacionamento nos dois lados das principais vias do centro, como nas avenidas Amaral Gurgel e Lourenço Prado.
- Incentivando a rotatividade do seu uso das vias para estacionamento, através de criação de zonas pagas.

Essas políticas têm se mostrado insuficientes e tendem a permitir o agravamento nos horizontes futuros. Por outro lado, vemos que a morfologia e o dimensionamento das ruas no centro, que é antigo e histórico, não permitem ampliação dessa oferta de estacionamento na rua.

O Plano Diretor de 2006 previu um estudo para se verificar a implantação de um estacionamento subterrâneo no centro, mas o estudo em si não foi executado. No entanto um estudo não precisa ser feito para se saber que uma obra dessa envergadura teria seu preço de execução proibitivo diante do orçamento do município.

Diante desse contexto, entende-se que a questão do estacionamento não deve se resolver aumentando a oferta, mas diminuindo a demanda. A melhor maneira de garantir isso é a transferência modal do transporte individual para transporte coletivo e para transporte ativo. Nesse sentido a política para a mobilidade no município deve ser eficaz em outras Linhas

Estratégicas, como o incentivo ao Transporte Ativo (bicicletas, caminhada a pé), assim como na melhoria do transporte público.

Uma ação possível é o estudo para atualização da tecnologia e melhoria da fiscalização, que pode ter diversas formas de implantação, inclusive a exploração privada desse sistema de estacionamento. Outra ação seria aumentar as áreas de estacionamento pago, assim como o valor cobrado nessas áreas. Essa ação pode ser feita a curto prazo, desde que aprovada na câmara. Um estudo para levantar as áreas onde a procura é maior e se possa implantar o estacionamento rotativo.

3.3.5.2. Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú

O Rio Jaú atualmente já está totalmente “urbanizado” do ponto de vista da cidade que em seu entorno cresceu. Muitas pontes e travessias cruzando seu leito fazem com que ele não seja considerado como uma barreira urbana do ponto de vista da mobilidade. Por outro lado, a cidade carece de grandes eixos de ligação e o eixo é bem nitidamente exercido pelo Rio Jaú, contudo suas vias marginais não são contínuas, hora de um lado hora do outro, elas não se conectam de forma a permitir uma continuidade entre o extremo leste, como o Jardim Parati, e o extremo oeste da cidade, como o Jardim São José.

O **Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú** caracteriza-se por obras pontuais e aproveitamento de vias já existente em suas marginais com o objetivo de que esse eixo possa ser melhor aproveitado. Propõe-se aqui que, para aproveitar suas margens como um eixo de mobilidade, sejam feitos projetos que incluam todos os modos (pedestres, bicicletas, e veículos automotores) e que seja pensado um projeto paisagístico para valorizar esse eixo, assim como sejam feitos todos os estudos ambientais necessários.

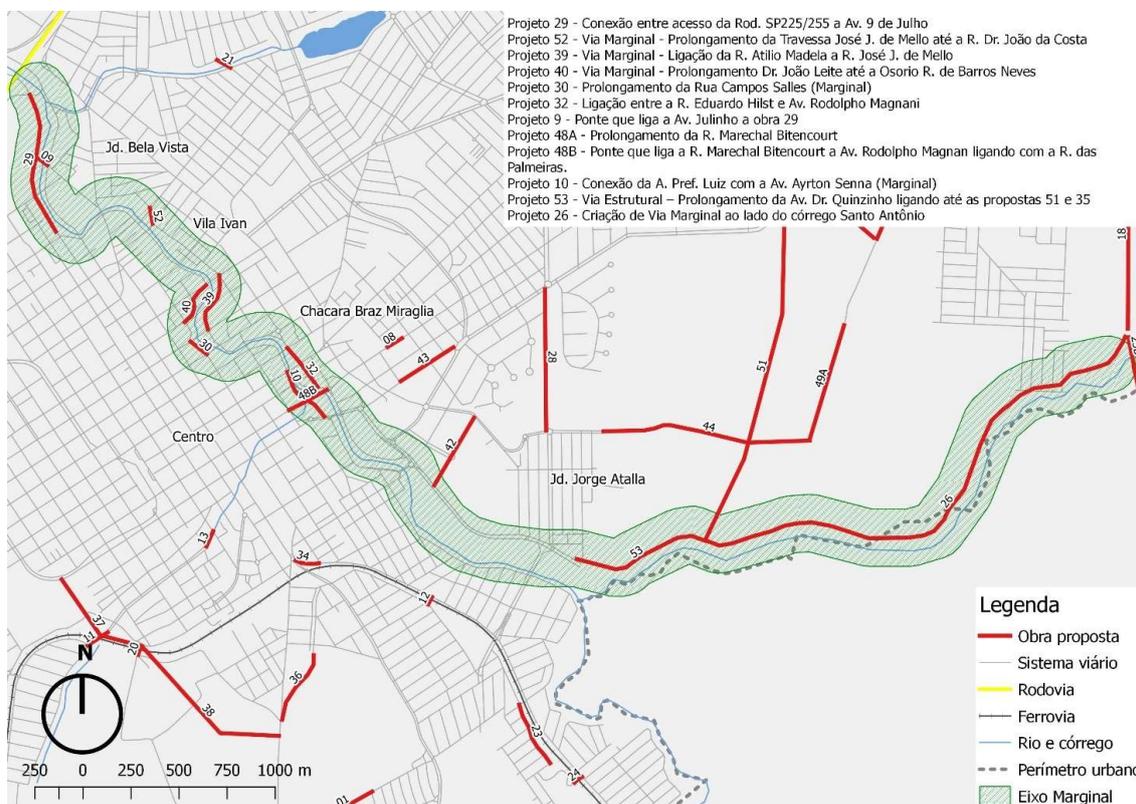


Figura 33: Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú. Elaboração: própria.

Importante salientar que muitas das obras envolvem processo de desapropriação e desocupação, nesse sentido recomenda-se que as desapropriações sejam estudadas e executadas num horizonte de curto prazo, para que as obras possam ser executadas num horizonte de longo prazo. A seguir são apresentadas as obras previstas no Programa de Obras para Eixo Marginal do Rio Jaú:

- Projeto 29 – Trata-se de uma obra de abertura de via através da Conexão entre acesso da Rod. SP225/255 a Av. 9 de Julho. Sua extensão é de 761,32m, largura 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 52 – Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, na Via Marginal através da criação do prolongamento da Travessa José J. de Mello até a R. Dr. João da Costa. Sua extensão de 83,94m, largura 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 39 - Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, na Via Marginal através da criação da Ligação da R. Atilio Madela a R. José J. de Mello. Sua extensão é de 312,2m, largura de 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 40 - Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, na Via Marginal através da criação da Ligação do Prolongamento Dr. João Leite até a Osorio R. de Barros Neves. Sua extensão é de 238,53m, largura de 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 30 - Trata-se de uma obra de abertura de via na Via Marginal através da criação do Prolongamento da Rua Campos Salles, cuja extensão é de 107,08m, largura 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 32 - Trata-se de uma obra de abertura de via através da criação do Prolongamento da R. Eduardo Hilst até Av. Rodolpho Magnani com extensão de 259,55m, largura de 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 9 – Trata-se de construção de uma ponte que liga a Av. Julinho ao Projeto 29 com extensão de 53,03m, largura de 14,5m e possui 3 faixas.
- Projeto 48A – Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da R. Marechal Bitencourt até o Projeto 48B com extensão de 175,87m, largura de 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 48B – Trata-se da construção de uma ponte conectando o projeto 48A até a R. das Palmeiras, com extensão de 45m, largura de 14,5m e possui 3 faixas
- Projeto 10 - Trata-se de uma obra de abertura de via através da criação da Conexão da A. Pref. Luiz com a Av. Ayrton Senna (Marginal). Sua extensão é de 313,84m, largura de 9m e 2 faixas.
- Projeto 53 - Trata-se de uma obra de abertura de via na Via Estrutural através do Prolongamento da Av. Dr. Quinzinho ligando até as propostas 51 e 35. Sua extensão é de 724,98m, largura 30m e 4 faixas.
- Projeto 26 - Trata-se de uma obra de abertura de via com a Criação de Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio. Sua extensão é de 2745,63m, largura de 9m e 3 faixas.

3.3.5.3. Programa de obras do Eixo Norte-Sul

Atualmente não existe um eixo Norte-Sul correspondente ao eixo exercido pela SP-255 (à Oeste) mas pelo Leste do município. Propõe-se aqui um programa de obras pequeno, mas que juntamente com vias estruturais existentes e obras previstas no Plano Diretor, permitem que se contorne a cidade de Norte a sul pelo Leste, sem passar pelo centro da cidade, e ajudando na

mobilidade interna e no desenvolvimento urbano de bairros e equipamentos ao sul do município, como a Fatec.

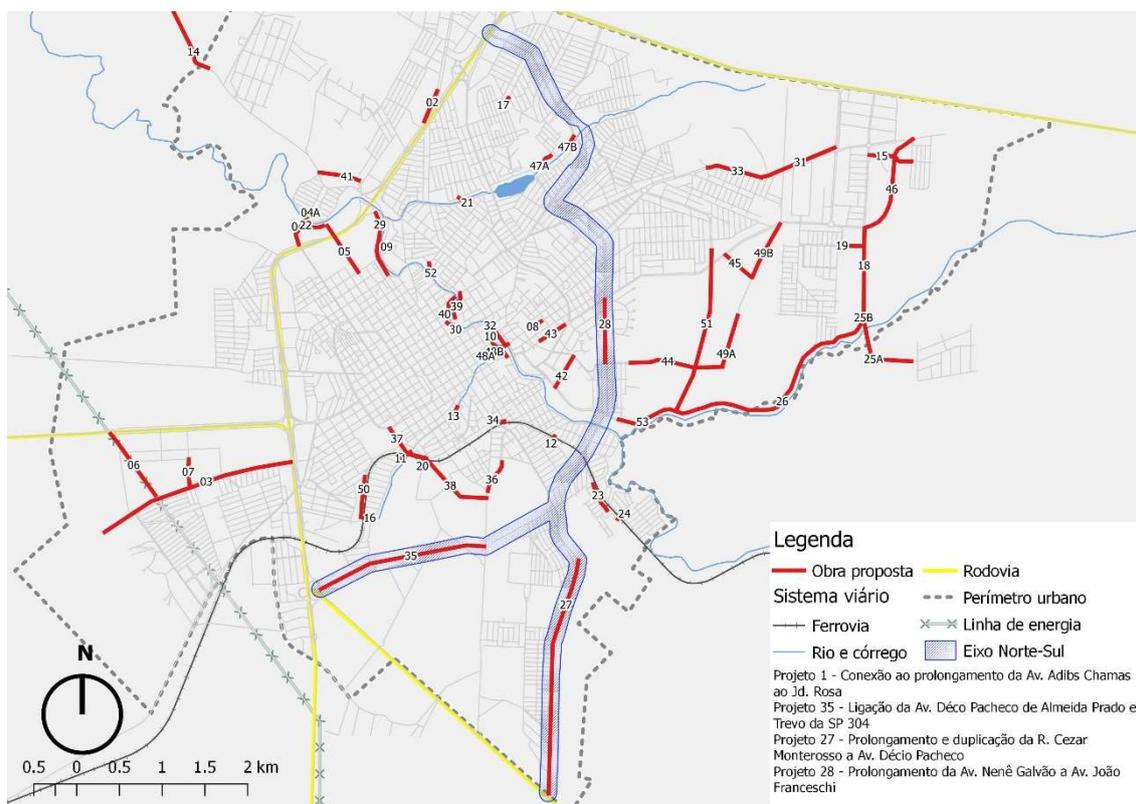


Figura 34: Programa de obras do Eixo Norte-Sul. Elaboração própria.

O conjunto das obras a seguir compõe o **Programa de Obras Eixo Norte-Sul:**

- Projeto 1 - Trata-se de uma obra de abertura de via através da Conexão ao prolongamento da Av. Adilb Chamas ao Jd. Rosa. Sua extensão é 574,94m, largura 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 35 - Trata-se de uma obra de abertura de via, prevista no PD, através da Ligação da Av. Déco Pacheco de Almeida Prado e Trevo da SP 304. Sua extensão é 2010,4m, largura 8m e 3 faixas.
- Projeto 27 - Trata-se de uma obra de abertura de via através do prolongamento e duplicação da R. Cezar Monterosso a Av. Décio Pacheco. Sua extensão corresponde a 835,8m, largura 8m e 3 faixas.
- Projeto 28 - Trata-se de uma obra de abertura de via através do prolongamento da Av. Nenê Galvão a Av. João Franceschi. Sua extensão corresponde a 739,72, largura 30m e 4 faixas.

3.3.5.4. Programa de obras do Eixo Perimetral Norte

Este já é um eixo consolidado da cidade, mas que deve ser complementado por obras que já estavam previstas no Plano Diretor, a saber:

- Projeto 31 – Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da Av. Arminda Vitória Bernardes até Av. Frei Galvão, com extensão de 917,65m, largura de 30m e possui 3 faixas.

- Projeto 33 – Trata-se de uma obra de duplicação da Av. Arminda Vitória Bernardes, com extensão de 645,15m, largura de 7,5m e possui 3 faixas.

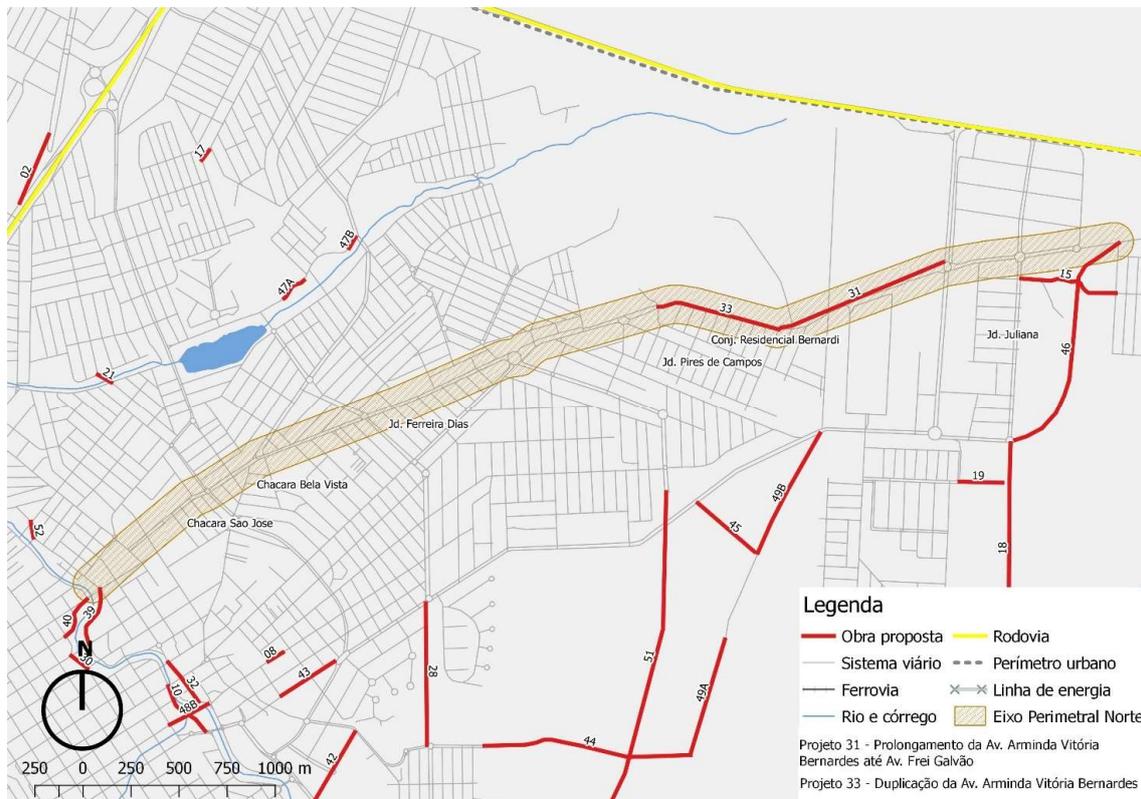


Figura 35: Programa de obras do Eixo Perimetral Norte. Elaboração: própria.

3.3.5.5. Obras de Consolidação da Expansão a Oeste

Como vimos no diagnóstico e no prognóstico a região Oeste tem um dos maiores crescimentos do município e tende a continuar crescendo no futuro. Esse desenvolvimento já era esperado e planejado no Plano Diretor, mas o mesmo não previa novas ligações internas.

As **Obras de Consolidação da Expansão a Oeste** pretendem consolidar a expansão prevista no Plano Diretor, prevendo novas ligações com a SP-225 e duplicação de vias importantes como a Avenida João Chamas.

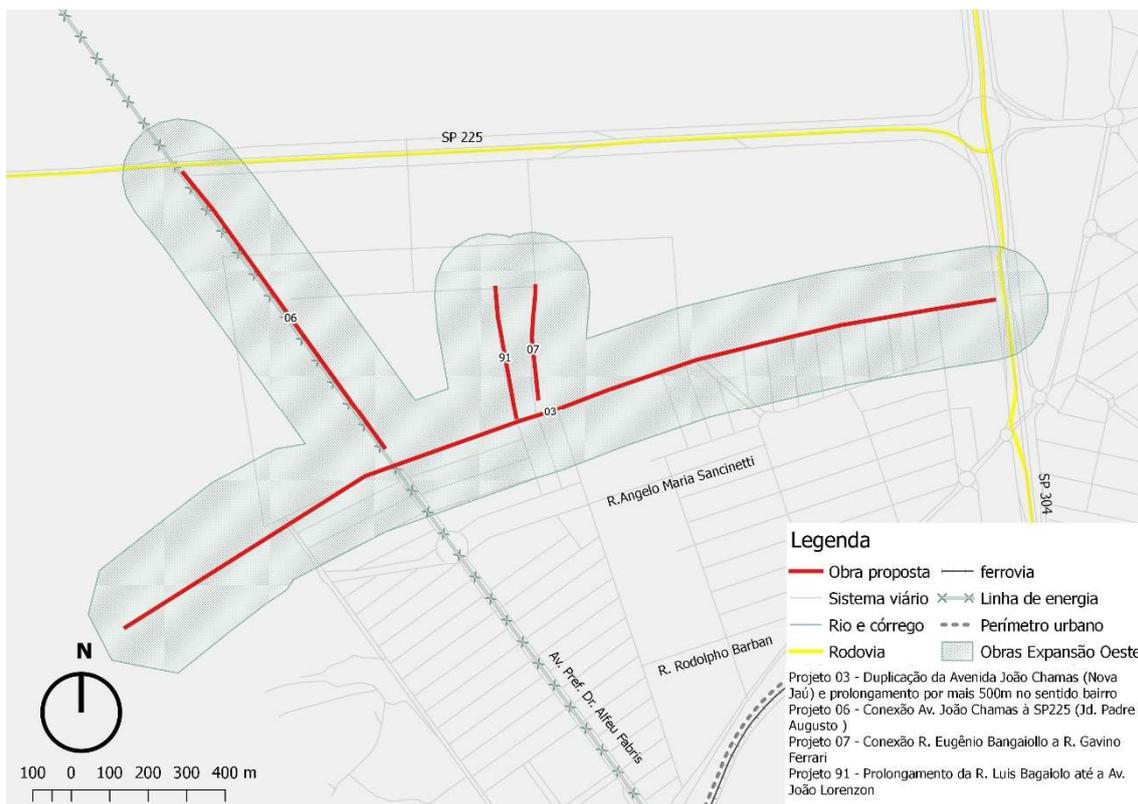


Figura 36: Obras de Consolidação da Expansão a Oeste. Elaboração: própria.

O conjunto das **Obras de Consolidação da Expansão a Oeste** são:

- Projeto 3 - Trata-se de uma obra de duplicação de via a qual promoverá a duplicação da Avenida João Chamas (Nova Jaú) e também do seu prolongamento, em 500m, no sentido bairro. Sua extensão é de 1983,47m, largura 7,2m e 2 faixas. Com o prolongamento a via terá sua extensão aproximada em 2483,47m.
- Projeto 6 – Trata-se de uma obra de abertura de via através da conexão Av. João Chamas (Jd. Padre Augusto à SP225). Sua extensão é de 891,11m, largura 30m e 3 faixas.
- Projeto 7 – Trata-se de uma obra de abertura de via através da conexão R. Eugênio Bangaiollo a R. Gavino Ferrari. Sua extensão é de 295,52m, largura 8m e 3 faixas.
- Projeto 91 – Trata-se do prolongamento da R. Luis Bagaiole até a Av. João Lorenzon. Sua extensão é de 336m, largura de 9m e 3 faixas.

3.3.5.6. Obras de Consolidação da Expansão a Leste

Assim como no tópico anterior, a expansão a leste também possui um dos maiores crescimentos do município e tende a continuar crescendo no futuro. Esse desenvolvimento já era esperado e planejado no Plano Diretor que previu grande número de novas vias para alimentar novos loteamentos na região. As **Obras de Consolidação da Expansão a Leste** já estavam previstas no Plano Diretor, para o Plano de Mobilidade foram acrescentadas de algumas vias e acessos como o acesso a Chácara Botelho. Elas terão ainda maior efetividade se os Programas de Obras do Eixo Marginal e do Eixo Perimetral Norte forem executados.

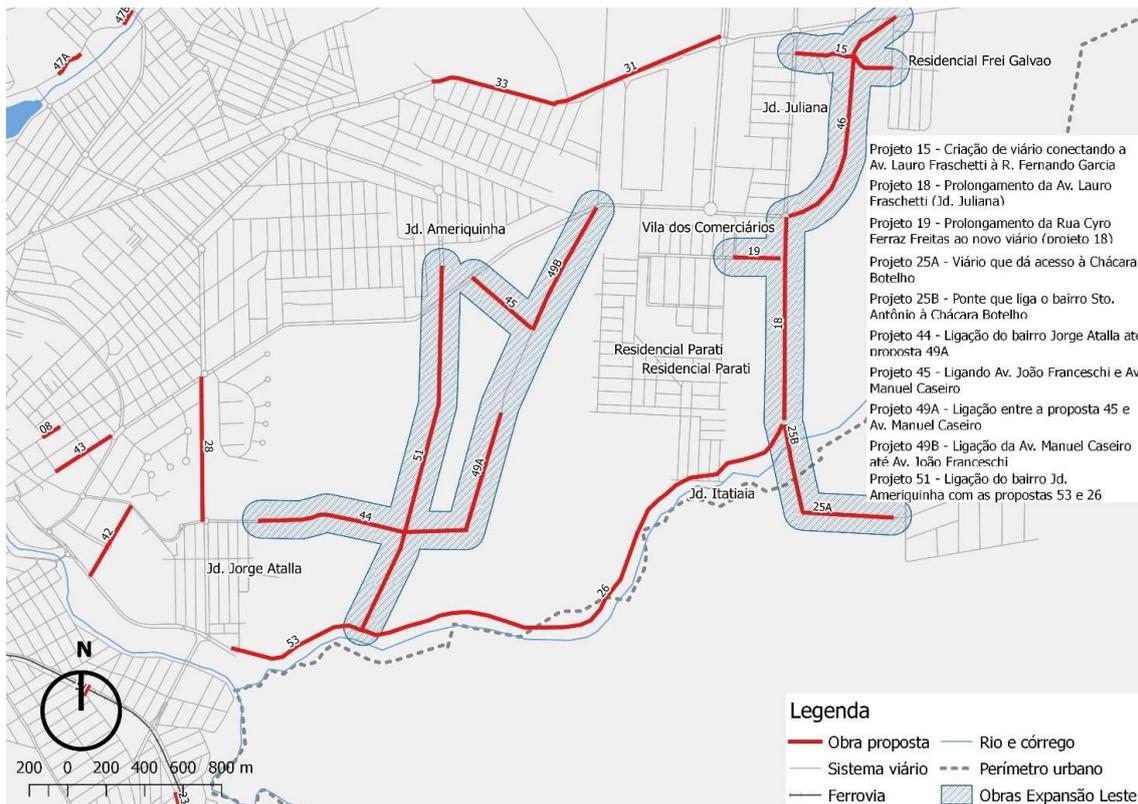


Figura 37: Obras de Consolidação da Expansão a Leste. Elaboração: própria.

O conjunto das **Obras de Consolidação da Expansão a Leste** são:

- Projeto 15 - Trata-se de uma obra de abertura de via através da criação de viário conectando a Av. Lauro Fraschetti à R. Fernando Garcia. Sua extensão é 521,62m, largura 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 18 – Trata-se de uma obra de abertura de via através do prolongamento da Av. Lauro Fraschetti (Jd. Juliana), cuja extensão é 1044,96m, largura de 24m e 4 faixas.
- Projeto 19 – Trata-se de uma obra de abertura de via através do prolongamento da Rua Cyro Ferraz Freitas ao novo viário (projeto 18), com extensão de 224,33m, 8m de largura e possui 3 faixas.
- Projeto 25A – Trata-se da abertura de um viário que dá acesso à Chácara Botelho e se conecta com o projeto 25B, com extensão de 833,21m, largura de 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 25B – Trata-se da construção de uma ponte que liga o bairro Sto. Antônio à Chácara Botelho, com extensão de 45m, largura de 14,5m e possui 3 faixas.
- Projeto 46 – Trata-se de uma obra de abertura de via, proposta no PD, da ligação entre Av. Dr. Wanderico de A. Moraes com Res. Frei Galvão. Sua extensão é 1272,81m, largura 30m e 4 faixas.
- Projeto 44 – Trata-se de uma obra de abertura de via, proposta no PD, através da Ligação do bairro Jorge Atalla até proposta 49ª, cuja extensão é de 1086,61, largura de 30m e 4 faixas.
- Projeto 45 – Trata-se de uma obra de abertura de via, proposta no PD, a qual promoverá a ligação da Av. João Franceschi e rua sem identificação. Sua largura é de 388,41m, largura 9m e 3 faixas.

- Projeto 49A– Trata-se de uma obra de abertura de via, proposta no PD, a qual promoverá a ligação entre a proposta 45 e rua sem identificação, cuja extensão é de 627,8m, largura 30m e possui 4 faixas.
- Projeto 49A – Trata-se de uma obra de abertura de via a qual promoverá a ligação da Av. Manuel Caseiro até Av. João Franceschi. Sua extensão é de 627,8m, largura de 30m e 4 faixas.
- Projeto 49B – Trata-se de uma obra de abertura de via ligando a Av. Manuel Caseiro até João Franceschi, com extensão de 703,18m, largura de 30m e possui 4 faixas.
- Projeto 51 – Trata-se de uma obra de abertura de via, proposta no PD, a qual promoverá a ligação do bairro Jd. Ameriquinha com as propostas 53 e 26 (Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio). Sua extensão é de 1959,78m, largura 30m e possui 4 faixas.

3.3.5.7. Outras ligações

Além dos programas, algumas outras melhorias pontuais para conectividade são:

- Projeto 8 – Trata-se de uma obra de abertura de via interligando a R. das Palmeiras, R. Victor Burjalo e Travessa José Veríssimo, com extensão de 87,9m, largura de 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 13 – Trata-se de uma obra de abertura de via conectando a Av. Francisco Canhos com R. Antônio Capinzaik, com extensão de 86,94m, largura de 15m e possui 6 faixas.
- Projeto 14 – Trata-se de uma obra de pavimentação da Estrada Municipal que liga o bairro de Pouso Alegre a Av. do Café, com extensão de 4256,71m, largura de 9m e possui 2 faixas.
- Projeto 17 – Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da R. Idalina Blassioli (Liga os bairros D. Emilia ao Res. Pássaros), com extensão de 63,65m, largura de 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 21 – Trata-se de construção de uma ponte conectando os bairros Vila Netinho e Jd. Campos Prado II, com extensão de 80,57m, largura de 14,5m e possui 3 faixas.
- Projeto 42 – Trata-se de uma obra de abertura de via ligando a Av. Dr. Quinzinho e R. Luiz Paiva, com extensão de 410,3m, largura de 30m e possui 3 faixas
- Projeto 43 – Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da R. Cel. Ricardo Auler até a Av. Isaltino do Amaral Carvalho, com extensão de 327,4m, largura de 9m e possui 3 faixas.
- Projeto 47A – Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado, com extensão de 144,46m, largura de 8m e possui 3 faixas.
- Projeto 47B - Trata-se de uma obra de abertura de via do prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado até a Av. Dudu Ferraz, com extensão de 66,65m, largura de 8m e possui 3 faixas.

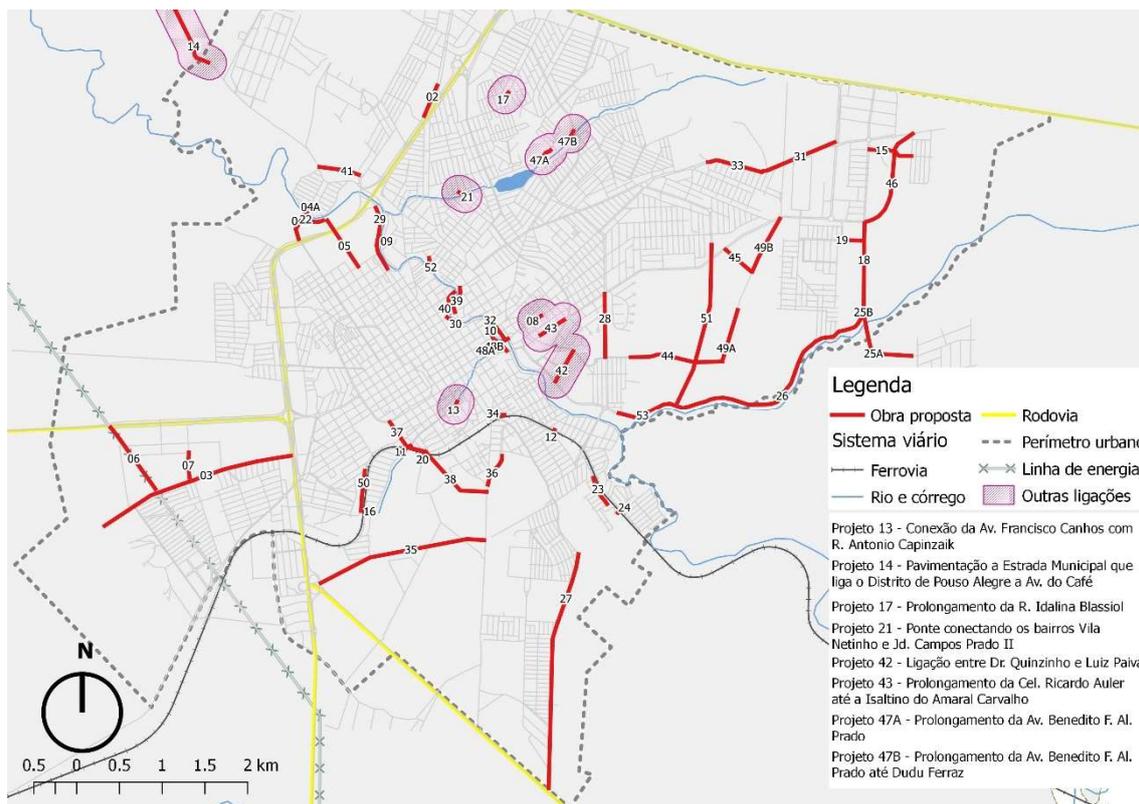


Figura 38: obras – outras ligações. Elaboração: própria.

3.3.6. Linha Estratégica 6 – Sistema Anel e Corredor Urbano

As vias que integram o Anel Urbano e os Corredores Urbanos Territoriais, do ponto de vista da mobilidade, irão compor um importante sistema viário para o município, criando alternativas para os motoristas irem de uma região do município a outra sem precisar cruzar a região central, que tem seu viário restrito.

No diagnóstico foram relatados diversos pontos que prejudicam o funcionamento desse sistema. Estudos, correções, aberturas de vias e desapropriações serão necessários para garantir, de forma funcional, a continuidade de todo o sistema e, também, tentar criar um padrão mínimo para essas vias, já que dos 33,7 quilômetros de extensão do sistema apenas 19% delas estão de acordo com a Lei Nº 443 de 2012.

3.3.6.1. Estudo de Viabilidade

Será realizado o estudo de viabilidade de duas Fases de Implantação do Sistema;

- Fase 1 - de implantação Funcional do sistema: a primeira para a funcionalidade desse sistema com sugestões de traçados alternativos, mudanças de vias de mão única para mão-dupla, se necessário, sinalização das vias do Sistema Anel e Corredor Urbano e tentar trabalhar com vias de largura mínima de nove metros do leito carroçável (assim a via terá uma via por sentido e uma faixa para conversões).
- Fase 2 – implantação Global do sistema: são estudos referentes as obras e desapropriações para vias em que seja possível o seu alargamento para atingir os 30 metros.

Fase 1 - de implantação Funcional do sistema:

Traçados Alternativos

Em um primeiro momento, criar rotas alternativas é uma das formas de tentar garantir a funcionalidade desse sistema, uma vez que essa opção minimiza ao máximo custos (não sendo necessário a preocupação com custos em relação as desapropriações e obras). Outra opção seria a mudança de sinalização para as vias de sentido único. A **figura 40** mostra as propostas de traçados alternativos que auxiliam o sistema, tornando-o contínuo e, ao mesmo tempo, buscando rotas aonde o fluxo de veículos é menor.

O trecho A representado na **figura 40**, é uma alternativa para os motoristas não precisarem utilizar a Av. Gustavo Chiozzi e Av. do Café. O anel continuaria pela Av. Gustavo Chiozzi (trecho em que ela é um corredor urbano territorial) prosseguindo pela Av. Netinho Prado até chegar em um ponto que fique próximo a Av. Joaquim Ferraz de Camargo. Nessa proposta de alternativa será necessário fazer uma abertura de viário para que os veículos possam ter acesso a Av. Netinho Prado para a Av. Joaquim Ferraz de Camargo e vice-versa.

O trecho B é uma proposta de continuidade do sistema (formação de um binário), já que a R. Sampaio Bueno tem sentido único após cruzar a R. Riachuelo (o sentido da Sampaio Bueno é de norte a sul). Com essa proposta, os veículos que trafegam pela Av. Frederico Ozanan conseguem acessar a Av. Julinho de Carvalho e Av. Joaquim Ferraz de Camargo através da R. Alberto Barbosa e R. Riachuelo. A R. Riachuelo é mão dupla entre a R. Alberto Barbosa e R. Sampaio Bueno e a R. Sampaio Bueno é mão dupla entre a R. Riachuelo e Av. Julinho de Carvalho.

O trecho C é uma opção para diminuir a extensão do Anel Urbano e evitar trafegar pela Av. Ana Claudina, uma das vias de maior fluxo de veículos do município. O anel prossegue pela Av. Zezinho Magalhães e continuaria pela R. Prudente de Moraes (via de mão dupla) saindo na R. Major Marcelo Prado.

De forma similar ao trecho B, o trecho D é uma proposta para dar continuidade ao sistema, os veículos que vem pela Av. Dr. Quinzinho não podem prosseguir pela R. Santa Terezinha caso queiram acessar a Av. Décio Pacheco de Almeida Prado e a R. Dr. Amaral Carvalho. Para os motoristas acessarem essas duas vias a proposta é ir pela Av. Pref. Luiz Liarte, prosseguindo pela R. Olavo Bilac e, por fim, utilizando a R. Dr. Joaquim Gomes dos Reis.

Leito Carroçável de 9 metros

A sugestão desses traçados alternativos são vias em que a largura mínima do leito carroçável tem nove metros (utilizou-se o Google Earth para medir a largura, por essa razão o leito carroçável pode ter uma largura um pouco maior ou menor). O leito carroçável ter pelo menos nove metros, sobretudo no anel urbano, é outra recomendação para as vias terem uma faixa por sentido e outra faixa para fazer possíveis conversões.

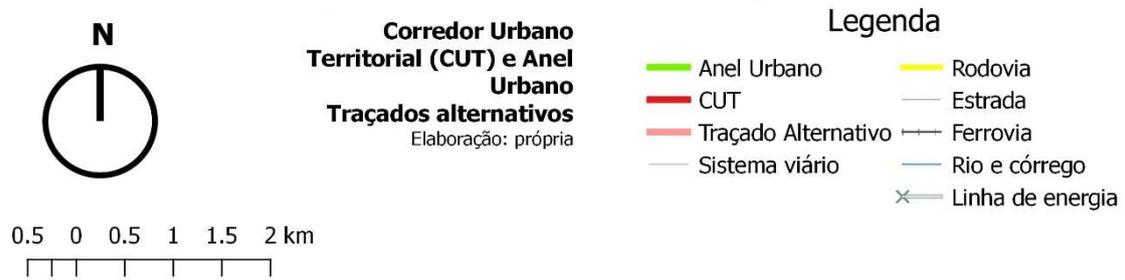
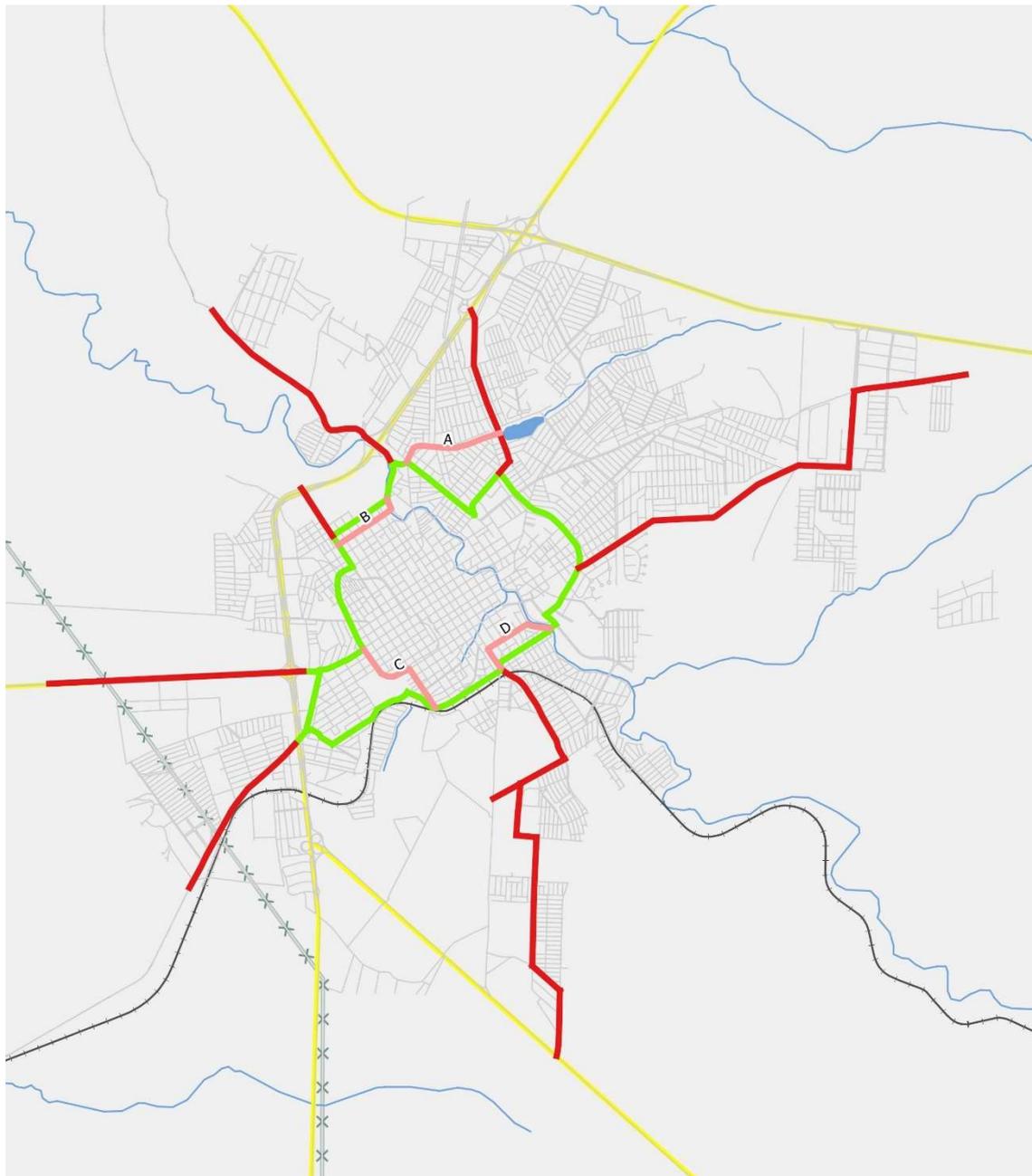


Figura 39: traçados alternativos para o sistema Anel Urbano e Corredor Urbano Territorial.

Mudança de vias de sentido único para mão-dupla

No caso de não ser possível adotar alguns dos traçados acima para compor um sistema binário, a outra proposta para o Sistema Anel e Corredor Urbano é tornar as vias de sentido único em vias de mão dupla. As vias que sofreriam essa mudança estão descritas a baixo:

- Rua Sampaio Bueno
- Alameda Coronel Miranda
- Rua Santa Terezinha

Sinalização do Sistema Anel e Corredor Urbano

Para melhorar o uso e tornar esse sistema viário mais funcional é importante sinalizar os trechos que fazem parte dele. A implantação de placas indicando os trajetos do Anel Urbano e dos Corredores Urbanos Territoriais vão auxiliar motoristas e motociclistas a utilizarem rotas alternativas no caso de não precisarem passar pelo centro da cidade.

Fase 2 – implantação Global do sistema

Como podemos ver na **Tabela 18**, poucas vias estão dentro das características de 30 metros de largura, para que o sistema todo ficasse dentro do proposto do artigo 150 da Lei Nº 443 de 2012 serão necessários desapropriar, aproximadamente, 27 quilômetros. Desapropriar imóveis ou terrenos em uma área urbana consolidada acarretará uma grande onerosidade ao município.

Tabela 18: vias que possuem 30 metros ou mais de largura (fachada a fachada).

Via	Trecho
Av. José Eduardo do Amaral Carvalho	Entre a R. José Massucato e R. Cezar Monterosso
Av. Dr. Quinzinho	Entre a Av. Isaltino e Ponte sobre o Rio Jahu
Av. João Franceschi	Entre a Av. Isaltino e R. Des. João Batista A. Sampaio
R. Des. João Batista A. Sampaio	Entre a Av. João Franceschi e Av. Frei Galvão
Av. Frei Galvão	Entre a R. Des. João B. A. Sampaio e R. Helena de L. Buscariolo
Av. Frederico Ozanan	R. Francisco Casella e viaduto

A segunda parte desse estudo de viabilidade é justamente analisar em quais vias são possíveis fazer as intervenções para obras de alargamento e, conseqüentemente, desapropriações de terrenos ou imóveis. A **Tabela 19** são as vias que possuem menos de 30 metros e que precisam ser estudadas para estabelecer quais delas são passíveis de serem alargadas.

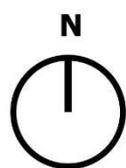
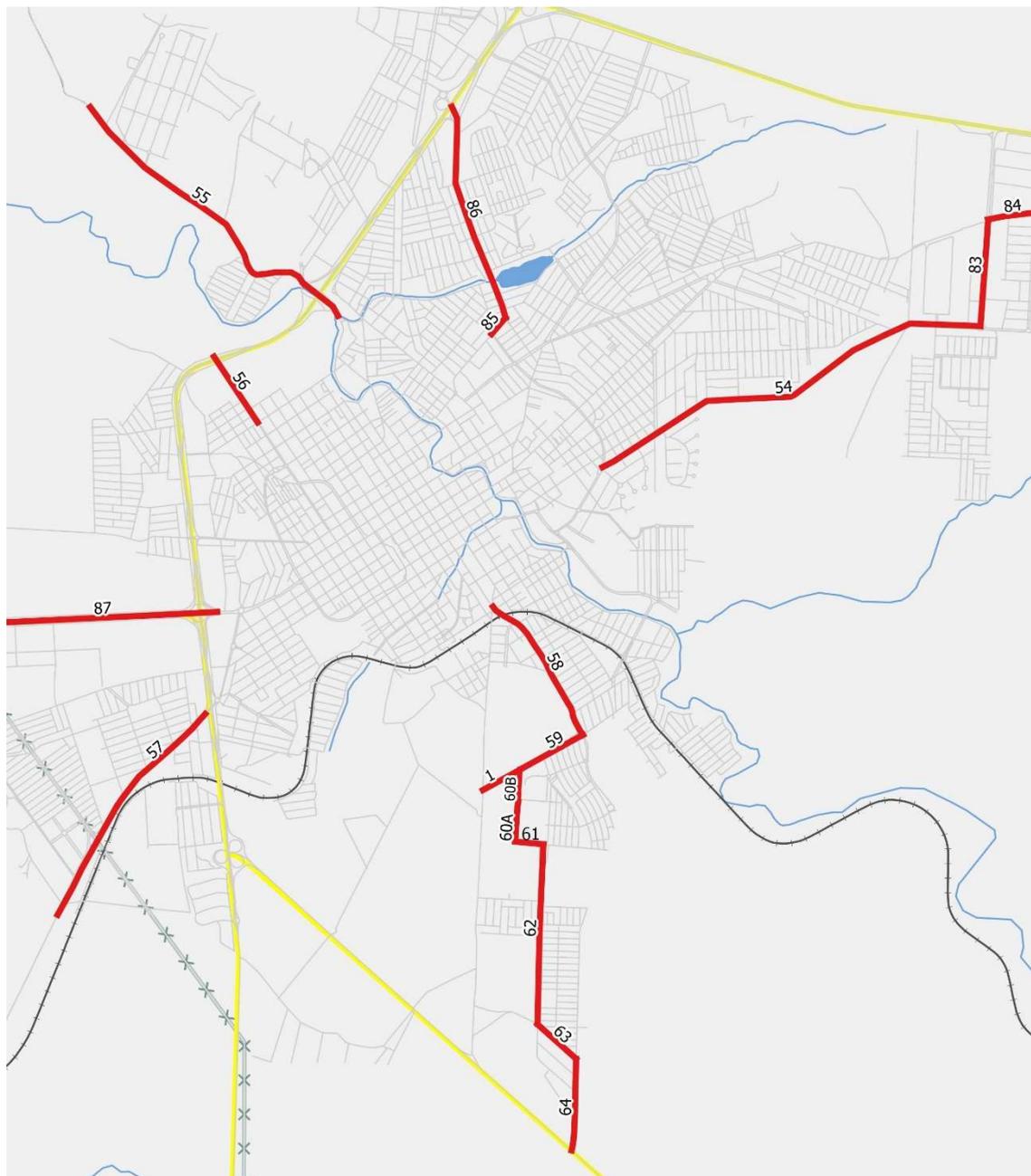
Tabela 19:: vias que possuem menos de 30 metros de largura dentro do Sistema Anel e Corredor Urbano.

Via	Trecho
Av. Fernando de Lúcio	Entre Av. Ana Claudina e Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto
Av. Ana Claudina	Entre Av. Zezinho Magalhães e SP 225
Av. Zezinho Magalhães	Entre Av. Frederico Ozanan e Av. Ana Claudina
Av. Frederico Ozanan	Entre R. Francisco Casella e Av. Zezinho Magalhães
Av. do Café	Entre a Av. Julinho de Carvalho e Estr. Municipal
Av. Isaltino do A. Carvalho	Toda sua extensão
R. Cezar Monterosso	Entre Av. José Eduardo do A. Carvalho e SP 304
R. José Massucato	Entre a R. Romeu Crozera e Av. José Eduardo do A. C.
Sem identificação	Entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão

Av. Décio Pacheco de A. Prado	Entre R. Dr. Amaral Carvalho e R. Romano Matiello
Al. Cel Miranda Prado	Entre a Av. Décio P. de Almeida Prado e R. Santa Terezinha
R. Santa Terezinha	Toda sua extensão
Ponte sobre Rio Jahu	Ligação entre a Av. Dr. Quinzinho e Av. Pref. Luiz Liarte/R. Santa Terezinha
R. Dr. Amaral Carvalho	Entre R. Maj. Marcelo Prado e Av. Décio Pacheco de A. Prado
R. Major Marcelo Prado	Toda sua extensão
R. Aristides Cordeiro	Toda sua extensão
R. Fausto de Melo Barreto	Toda sua extensão
Av. João de Moraes Prado	Entre acesso a Av. Fernando de Lúcio e R. Fausto de Melo Barreto
Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto	R. Prof. Francisco Pires de Campos e Av. Fernando de Lúcio
R. Sampaio Bueno	Entre Av. Julinho de Carvalho e Av. Frederico Ozanan
Av. Julinho de Carvalho	Entre Av. do Café e R. Sampaio Bueno
Av. do Café	Entre a Av. Joaquim F. de Camargo e Av. Gustavo Chiozzi
Av. Gustavo Chiozzi	Toda sua extensão
Av. Netinho Prado	Entre a Av. Gustavo Chiozzi e SP255
Av. Joaquim F. de Camargo	Entre Av. do Café e Av. Julinho de Carvalho
SP 225 (Bauru/Jahu)	Entre Av. Ana Claudina e trecho urbano
Av. Paulo P. Filho	Entre R. Fausto de Melo Barreto e R. Aristides Cordeiro
R. Romano Matiello	Entre Av. Décio P. de Almeida Prado e via que dá acesso a Av. José Maria de A. Prado
R. Romeu Crozera	Entre R. José Massucato e rua sem identificação
R. Prof. Francisco Pires de Campos	Entre a Av. Dr. Luciano Pacheco de A. P. Neto e Estr. José M. Verdini
Av. Frederico Ozanan	Viaduto

3.3.6.2. Corredores Territoriais Urbanos

A seguir são propostos projetos para requalificar e melhorar as condições das vias que formam os corredores territoriais urbanos a serem executados na fase 1.



Projetos para o Corredor Urbano Territorial (CUT) FASE 1

Elaboração: própria

Legenda

- | | |
|------------------|--------------------|
| Projetos - CUT | — Estrada |
| — Vias | — Ferrovias |
| — Sistema viário | — Rio e córrego |
| — Rodovia | — Linha de energia |

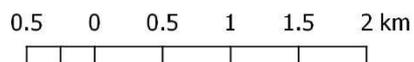


Figura 40: identificação dos projetos dos Corredores Urbanos Territoriais.

O conjunto de projetos dos **Corredores Territoriais Urbanos** são:

- Projeto 54 - Av. João Franceschi - Melhoria na geometria das curvas (problemas de superelevação).

- Projeto 55 - Av. do Café (Jd. São José) - Recapeamento e sinalização horizontal adequada
- Projeto 56 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal
- Projeto 57 - Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto - Melhorias na sinalização horizontal e demarcar locais de proibição de estacionamento
- Projeto 58 - Av. Décio Pacheco de Almeida Prado - Melhorias na sinalização horizontal e demarcação dos locais aonde é permitido estacionar
- Projeto 59 - Romano Matiello - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 01 - Prolongamento da Romano Matiello até Av. Antonio A. Chamas
- Projeto 60A e 60B - Via sem identificação (entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão) - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via) (Projeto 60A) e prolongamento da via (Projeto 60B) a partir da R. Frei Galvão até a R. Romano Matiello (Projeto 01)
- Projeto 61 - R. Romeu Crozera - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 62 - R. José Massucato - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 63 - Av. José Eduardo do Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 64 - R. Cezar Monterosso - Duplicação e posterior implantação de sinalização
- Projeto 83 - R. Des. João Batista A. Sampaio - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial e demarcar vagas de estacionamento
- Projeto 84 - Av. Frei Galvão - Implantar sinalização horizontal e indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano e demarcar vagas de estacionamento
- Projeto 85 - Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Estrutural) - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano
- Projeto 86 - Av. Netinho Prado - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano
- Projeto 87 - SP 225 - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano (Trecho Urbano) horizontal

3.3.6.3. Anel Viário Urbano

Da mesma maneira que foram propostos projetos para requalificar e melhorar as condições do sistema viário para os corredores territoriais urbanos, os seguintes projetos, para a fase 1, têm a mesma intenção para as vias que compõe o Anel Urbano.

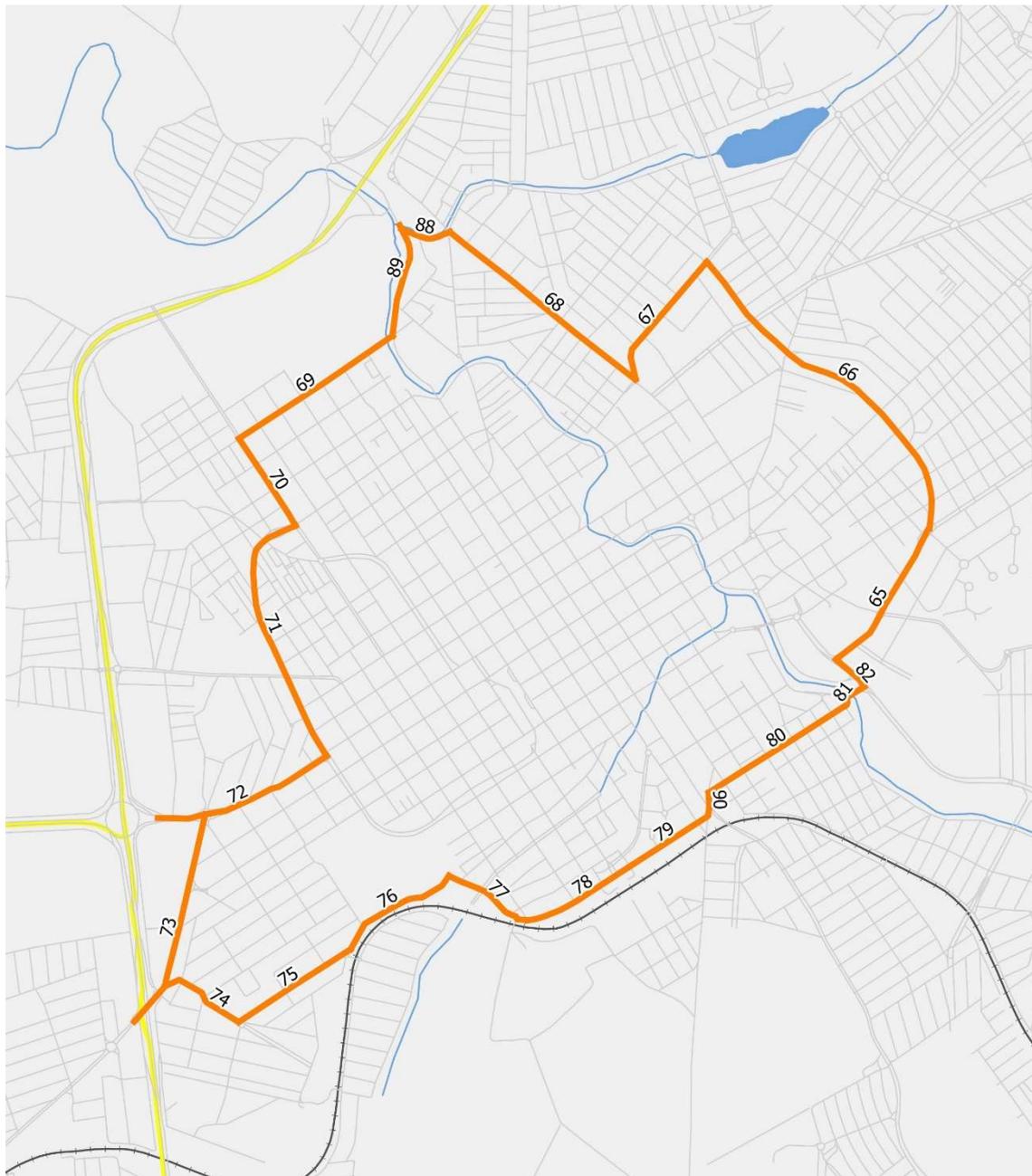


Figura 41: identificação dos projetos do Anel Viário Urbano.

O conjunto de projetos do **Anel Viário Urbano** são:

- Projeto 65 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento na via

- Projeto 66 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Estrutural) - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal
- Projeto 67 - Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento em ambos os lados da via
- Projeto 68 - Av. do Café - Melhorias na sinalização horizontal
- Projeto 69 - R. Sampaio Bueno - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (delimitar vagas de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 70 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal
- Projeto 71 - Av. Zezinho Magalhães - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal
- Projeto 72 - Av. Ana Claudina - Implantar sinalização horizontal
- Projeto 73 - Av. Fernando de Lúcio - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (incluindo demarcação de locais para estacionamento)
- Projeto 74 - Av. João de Moraes Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal
- Projeto 75 - R. Fausto de Melo Barreto - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 76 - Av. Paulo P. Filho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, proibição de estacionamento em ambos lados da via)
- Projeto 77 - R. Aristides Cordeiro - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 78 R. Major Marcelo Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 79 - R. Dr. Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 80 - R. Santa Terezinha - Implantação de sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)
- Projeto 81 – Ponte Rio Jahu – Implantar sinalização indicando a continuidade do anel
- Projeto 82 – Av. Dr. Quizinho – Implantar sinalização indicando a continuidade do anel
- Projeto 88 – Av. Joaquim F. Camargo – Implantar sinalização indicando a continuidade do anel
- Projeto 89 – Av. Julinho de Carvalho – Implantar sinalização indicando a continuidade do anel
- Projeto 90 – Al. Cel. Miranda – Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

3.3.7. Outras Diretrizes

3.3.7.1. Parâmetros para dimensionamento de vias

A hierarquia das vias estabelecida no Plano Diretor classifica ruas segundo suas funções. Elas devem possuir características morfológicas e dimensões compatíveis com os usos a elas atribuídos. Por isso recomenda-se as seguintes dimensões e configurações para cada tipo de via:

Vias Estruturais são as vias de ligação intra-urbana que interligam os diversos bairros da cidade e oferecem acesso dos bairros ao sistema de vias regionais.

Essas vias devem ser compostas de no mínimo:

- Duas faixas de circulação por sentido (dimensão $\geq 3,00m$ por faixa)
- Canteiro central (dimensão $\geq 2,00m$)
- Calçadas laterais (dimensão $\geq 3,00m$)

Recomenda-se também, quando houver espaço, a implantação de:

- Ciclovia ou ciclofaixa junto ao canteiro central (dimensão $\geq 1,50m$ por direção)
- Estacionamentos junto as calçadas laterais ou em apenas uma delas (dimensão $\geq 2,00m$)
- Ou estacionamento à 45 graus no canteiro central quando canteiros com largura $\geq 5,00m$

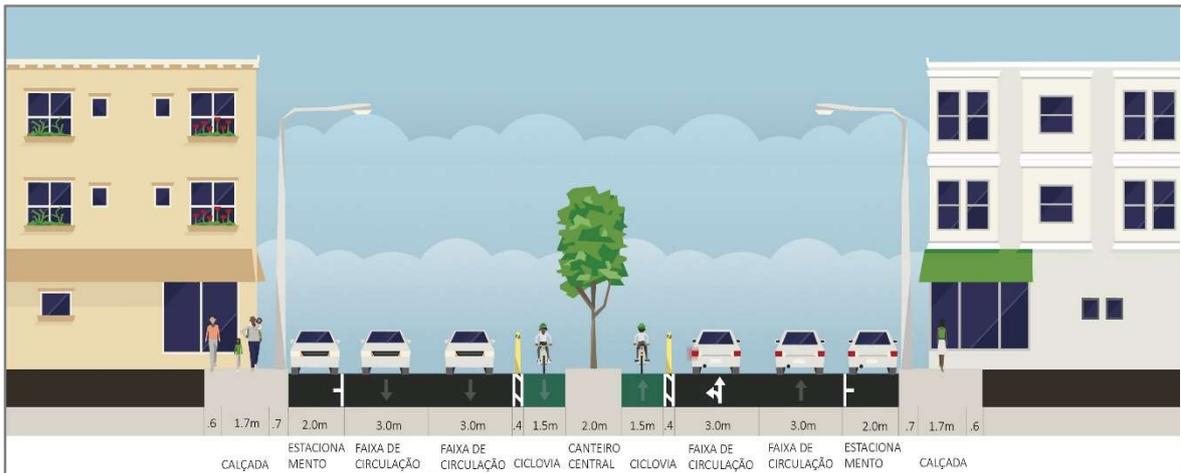


Figura 42: Corte Tipo – Via Estrutural

Vias Coletoras destinam-se principalmente a coletar o tráfego de veículos encaminhando-os para as vias estruturais e às vias locais.

Essas vias devem ser compostas de no mínimo:

- Uma faixa de circulação por sentido mais uma faixa central para conversão (dimensão $\geq 3,00m$ por faixa)
- Calçadas laterais (dimensão $\geq 3,00m$)

Recomenda-se também, quando houver espaço, a implantação de:

- Ciclovia ou ciclofaixa junto calçadas (dimensão $\geq 1,50m$ por direção)
- Estacionamentos junto as calçadas laterais ou em apenas uma delas (dimensão $\geq 2,00m$)

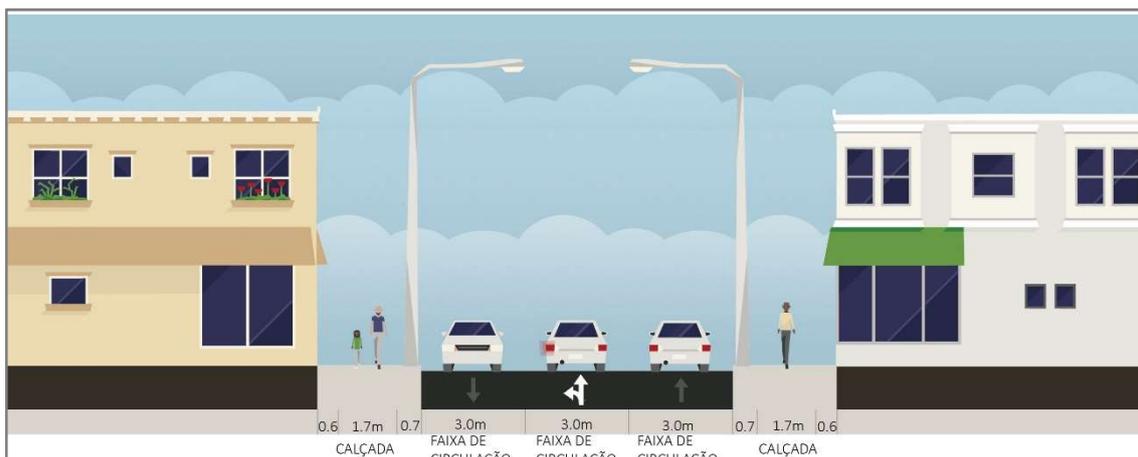


Figura 43: Corte Tipo – Via Coletora

Vias Locais destinam-se principalmente a dar acesso direto aos lotes urbanos, permitindo o acesso às vias coletoras.

Essas vias devem ser compostas de no mínimo:

- Uma faixa de circulação por sentido (dimensão $\geq 3,00\text{m}$ por faixa)
- Calçadas laterais (dimensão $\geq 3,00\text{m}$)

Recomenda-se também, quando houver espaço, a implantação de:

- Estacionamentos junto as calçadas laterais ou em apenas uma delas (dimensão $\geq 2,00\text{m}$)

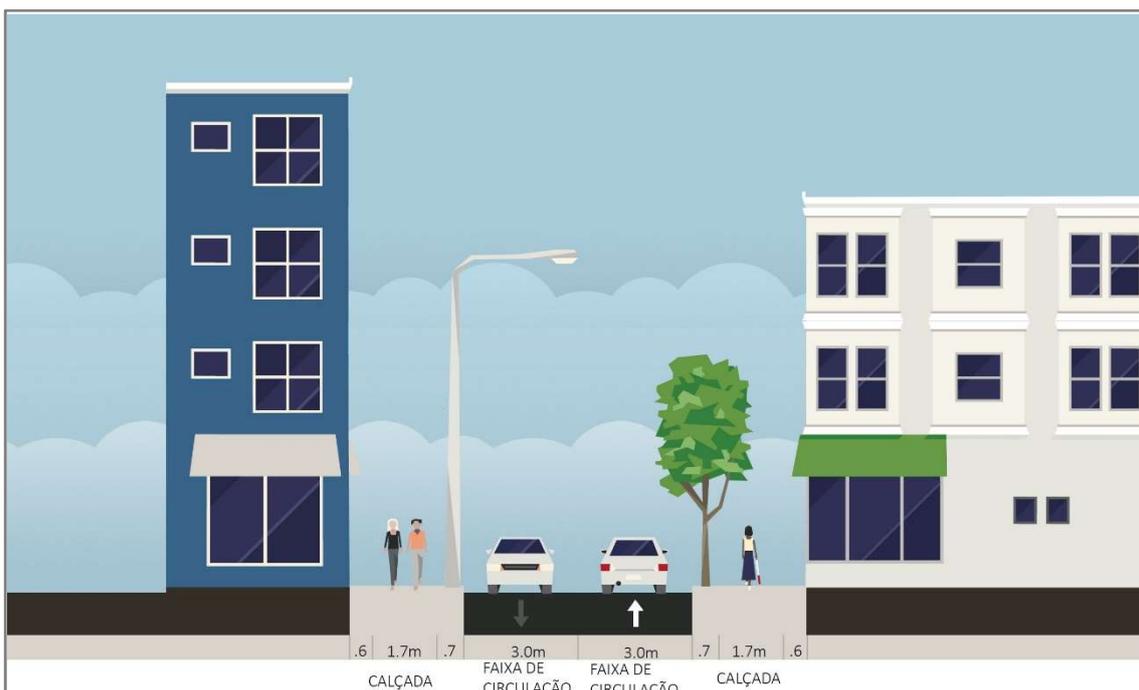


Figura 44: Corte Tipo – Via Local

Alamedas Marginais ao Rio Jaú situam-se nas margens esquerda e direita do Rio Jahu e cumprem a função de ligação no sentido noroeste – sudeste da área urbana do Município;

Essas vias devem ser compostas (em cada margem) de no mínimo:

- Duas faixas de circulação por sentido (dimensão $\geq 3,00\text{m}$ por faixa)
- Calçadas laterais (dimensão $\geq 3,00\text{m}$)
- Passeio junto ao rio (dimensão $\geq 3,20\text{m}$)

Recomenda-se também, quando houver espaço, a implantação de:

- Ciclovias ou ciclofaixas junto ao canteiro central (dimensão $\geq 1,50m$ por direção)
- Estacionamentos junto as calçadas laterais ou em apenas uma delas (dimensão $\geq 2,00m$)

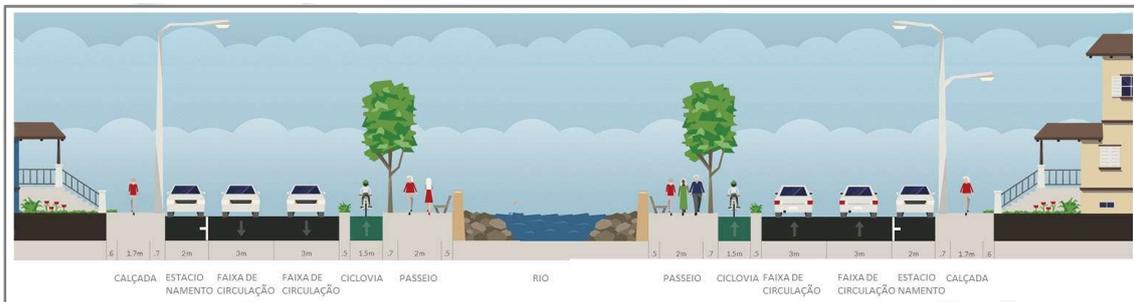


Figura 45: Corte Tipo – Marginais do Rio Jaú

3.3.7.2. Parâmetros para dimensionamento de passeios

As calçadas devem possuir características morfológicas e dimensões compatíveis com os usos a elas atribuídos. Por isso recomenda-se dimensões obedecendo o artigo 74 da Lei Nº 277/2006 do Plano Diretor de Jahu e as normas técnicas da NBR 9050/2015, sendo necessário:

- A **Faixa livre** para circulação (dimensão $\geq 1,50m$) deve estar desimpedida de qualquer obstáculo para permitir a passagem de pedestres.
- A **Faixa de serviço** (dimensão $\geq 0,70m$) se localiza junto ao meio fio e é dedicada a abrigar o mobiliário urbano, as árvores e plantas e elementos paisagísticos, assim como as rampas de acesso aos imóveis e postes.
- **Faixa de transição** (dimensão $\geq 0,6m$) entre a faixa de circulação e a entrada do imóvel.

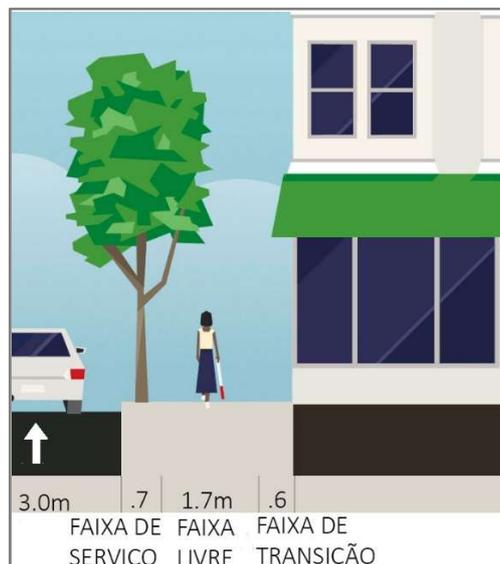


Figura 46: Corte Tipo – Passeios

3.3.7.3. Parâmetros para dimensionamento de ciclovias/ciclofaixas

As ciclovias e ciclofaixas devem possuir características morfológicas e dimensões compatíveis com os usos a elas atribuídos.

Por isso recomenda-se as seguintes dimensões para ciclovias:

- Ciclovia monodirecional (*dimensão ≥ 1,50m*)
- Ciclovia bidirecional (*dimensão ≥ 2,50m*)
- Canteiro separador (*dimensão ≥ 0,50m*) para proteger o ciclista da circulação de veículos

Por isso recomenda-se as seguintes dimensões para ciclofaixas:

- Ciclofaixa monodirecional (*dimensão ≥ 1,50m*)
- Ciclofaixa bidirecional (*dimensão ≥ 2,50m*)
- Separador (*dimensão ≥ 0,40m*) para proteger o ciclista da circulação de veículos

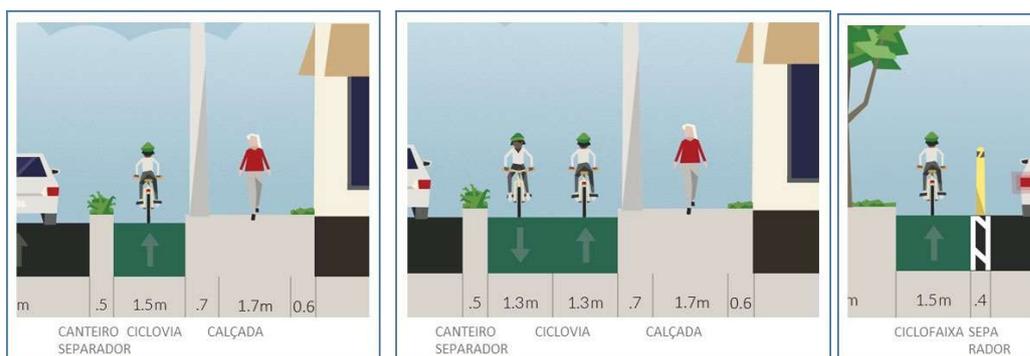


Figura 47: Corte Tipo – ciclovias/ciclofaixas

3.4. Instrumentos, metas e indicadores específicos

Este tópico apresenta o resumo dos instrumentos, metas e indicadores para cada diretriz específica, as tabelas estão separadas para cada Linha Estratégica.

Tabela 20: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 1

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES
DIMINUIÇÃO DOS ACIDENTES DE TRANSITO	Programa de Segurança Viária	Desenvolvimento Institucional	Convênio com Polícia p fornecimentos dos dados	atualizar os dados de acidentes ano a ano	atualização anual
		Obras pontuais de Traffic Calming	Estudo da proposta pelo PlanMob	instalar de 50% dos semáforos estudados a médio prazo e 100% a longo prazo	instalação de semáforos
			Estudo dos locais a implantar	meta global	indicador global
		Zona 30	Estudo da área proposta pelo PlanMob	Instituir de zonas 30 no centro da cidade	verificação da efetividade da medida no local
		Campanhas	Campanhas diversas, faixas e panfletagens	meta global	indicador global

Tabela 21: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 2

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES
MELHORA DA QUALIDADE DOS TRANSPORTES ATIVOS	Plano de Melhoria de Calçadas	Criação guia de calçadas e rampas	Estudo e elaboração do guia/cartilha baseado na NBR 9050	Elaboração do guia/cartilha dentro de um ano a partir da data de aprovação do plano de mobilidade e criação de canal na internet para cadastro	Conclusão do guia dentro do prazo de um ano
		Projeto Jahu Acessível a Todos	Guia/cartilha de padronização de calçadas	Divulgação da campanha e distribuição do guia/cartilha e aumento da adesão em 10% a cada ano	indicador crescente % (a partir da adesão a cada ano)
		Iluminação direcionada para calçada	Estudar locais sem iluminação pública ou iluminação deficiente	Melhorar a iluminação das calçadas	% de luminárias que faltam instalar
		Rampas de acessibilidade	Guia/cartilha de padronização de calçadas e inventário de travessias sem rampas	Tornar todas as calçadas acessíveis	% de rampas que faltam instalar
	Programa de Informação aos pedestres	Criação de placas informativas	Estudo das vias para colocação das placas e em seguida implantação delas	Auxiliar o pedestre em seu trajeto aos equipamentos e serviços públicos	% de placas que faltam instalar
			Estudo dos locais sem identificação e em seguida colocação das placas	Identificar as vias do município	% de placas que faltam instalar
			Estudo de quais vias colocar os totens e em seguida implantação deles	Auxiliar o pedestre em relação a sua localização com mapa de onde se encontra, mostrando equipamentos e serviços públicos próximos, linhas e pontos de ônibus	% de placas que faltam instalar
	Programa de travessia das rodovias	Melhoria das travessias existentes	Avaliar através de estudos como serão realizadas as melhorias	Concluir as obras propostas a curto prazo	Verificação da conclusão das obras
		Criação de novos pontos de travessia	Estudo para a localização e implantação das duas novas travessias	1 travessia por Km na extensão total da rodovia SP-225/SP- 255	travessias/ Km
	Plano Cicloviário	Incentivo ao Transporte por Bicicleta	Lei 4.328 de 2009	Implantar paraciclos em 6 locais por ano, dentro de 10 anos a partir da data de aprovação do plano de mobilidade	% de paraciclos que faltam instalar
			Fazer estudo para determinar quais pontos de ônibus podem ter a infraestrutura	Aumentar o uso da bicicleta associando seu uso com ônibus como forma de transporte	% do modo bicicleta
			Para funcionários públicos, dar um dia de folga na semana por mês; no comércio e indústria incentivar a construção de paraciclos ou bicicletários dando desconto em algum imposto municipal	Redução do uso de automóveis e motocicletas nos dias de semana	% de funcionários, estabelecimentos e indústrias adeptos a campanha
			Estudo da viabilidade de vias para a ciclofaixa de lazer	Incentivar o uso da bicicleta	Conclusão do estudo no prazo de um ano
		Estudos e Plano Cicloviário	Plano de Mobilidade Urbana	Estudar as rotas propostas para elaboração do Plano Cicloviário dentro de um ano a partir da aprovação do plano de mobilidade	Conclusão do estudo com Plano Cicloviário proposto no prazo de um ano
		Plano de Mobilidade Urbana e Plano Cicloviário	Implantar as infraestruturas estabelecidas no Plano Cicloviário	% de infraestrutura que resta implantar	
	Programa de Desincentivo ao Automóvel	Campanhas aos transportes ativos	Colocação de faixas e distribuição de panfletos informando sobre o dia mundial sem carro, colocando informações sobre o impacto do uso do carro, benefícios de utilizar transporte público e os transportes ativos	Redução no número de automóveis nos dias de semana	Número de campanhas realizadas durante o prazo de 5 anos a partir da aprovação do Plano de Mobilidade
			Campanha através de panfletos informando sobre os benefícios que andar a pé proporciona a saúde	Aumentar o número de deslocamentos a pé	Número de campanhas realizadas durante o prazo de 5 anos a partir da aprovação do Plano de Mobilidade
			Campanha através de panfletos informando sobre os benefícios que o uso da bicicleta como transporte pode proporcionar a saúde	Aumentar o número de deslocamentos por bicicletas	Número de campanhas realizadas durante o prazo de 5 anos a partir da aprovação do Plano de Mobilidade

Tabela 22: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 3

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES
MELHORA DA QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO	Estudo de Reestruturação e Concessão do sistema de ônibus	Aprofundar conhecimento sobre sistema	Pesquisas e Estudos para regulação	Elaboração dos Estudos	% de execução do estudo no prazo estipulado.
		Concessão do sistema	Licitação da concessão Critérios de desempenho	Ampliar o percentual de usuário de ônibus	% da matriz de transportes que utiliza transporte coletivo
	Implantação e manutenção das infraestruturas	Melhorias na infraestruturas: abrigos, informações nos pontos e sinalização horizontal	Estudo dos pontos sem identificação para a execução da demarcação	Ter todos os pontos identificados	% dos pontos sem identificação/ano
			Estudo das paradas sem sinalização horizontal para a execução da demarcação	Ter todas as paradas identificadas com sinalização horizontal	%paradas com sinalização horizontal/ano
			Estudo dos pontos de maior fluxo	Instalação de abrigos nos pontos de maior fluxo	Pontos de maior fluxo
		Melhoria na infraestrutura do Terminal	Implantar painéis ou placas informando a frequência de linhas e detalhes do itinerário	Melhorar as informações de detalhes das linhas no terminal	Paradas ; frequencias de linhas
			Estudo para determinar local de regulagem no terminal	Apoiar os retornos operacionais para a regulagem da oferta	oferta de ônibus
			Estudos de dimensionamento do terminal	Melhorar a acomodação em baias e permitir ultrapassagens. Tornar a operação dentro do terminal mais eficiente (de acordo com o estudo de reestruturação da rede)	Número de faixas do terminal

Tabela 23: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 4

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES
TRANSPOSIÇÕES DE BARREIRAS URBANAS	Programa de obras para região Noroeste	Projeto 4A	estudo de viabilidade processo de desapropriação projeto executivo	concluir as desapropriações a curto prazo concluir das obras a médio prazo	conclusão da obra no prazo estipulado
		Projeto 4B			
		Projeto 5			
		Projeto 22			
		Projeto 2			
	Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea	Projeto 41	estudo de viabilidade processo de desapropriação projeto executivo	concluir as desapropriações a curto prazo concluir as obras a longo prazo	conclusão da obra no prazo estipulado
		Projeto 23			
		Projeto 24			
		Projeto 12			
		Projeto 34			
		Projeto 16			
		Projeto 50			
		Projeto 36			
		Projeto 37			
Projeto 38					
Projeto 11					
Projeto 20					

Tabela 24: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 5

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES	
MELHORIA DA CONECTIVIDADE DA MALHA URBANA E ACESSO AO CENTRO	Política para Estacionamento no Centro	Atualização da tecnologia e melhoria da fiscalização	Atualização da tecnologia Alterção no sistema de fiscalização Revisão da lei municipal estacionamento rotativo estudo para novas áreas	aumentar em 50% as áreas de vagas no centro da cidade em estacionamento rotativo	número de vagas de estacionamento rotativo	
		Aumentar as áreas de estacionamento rotativo	lei municipal de novas áreas estacionamento rotativo			
	Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú	Projeto 29				
		Projeto 52				
		Projeto 39				
		Projeto 40				
		Projeto 30				
		Projeto 32				
		Projeto 9				
		Projeto 48A				
		Projeto 48B				
		Projeto 10				
		Projeto 53				
		Projeto 26				
		Programa de obras do Eixo Norte-Sul				
	Projeto 35					
	Projeto 27					
	Programa de obras do Eixo Perimetral Norte	Projeto 28				
		Projeto 31				
	Obras de Consolidação da Expansão a Oeste	Projeto 33		estudo de viabilidade processo de desapropriação projeto executivo	conclusão das desapropriações a curto prazo conclusão das obras a longo prazo	conclusão da obra no prazo estipulado
		Projeto 3				
	Obras de Consolidação da Expansão a Leste	Projeto 6				
		Projeto 7				
		Projeto 15				
		Projeto 18				
		Projeto 19				
		Projeto 25A				
		Projeto 25B				
		Projeto 46				
		Projeto 44				
		Projeto 45				
	Outras ligações	Projeto 49A				
Projeto 49B						
Projeto 51						
Projeto 8						
Projeto 13						
Projeto 14						
Projeto 17						
Projeto 21						
Projeto 42						
Projeto 43						
Projeto 47A						
Projeto 47B						

Tabela 25: Instrumentos, Metas e Indicadores Linha Estratégica 6

	PLANOS E PROGRAMAS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS	INSTRUMENTOS	METAS	INDICADORES			
Sistema Anel e Corredor Urbano	Corredores Territoriais Urbanos	Projeto 54	Estudo de Viabilidade Projeto Executivo	Concluir obras funcionais a curto prazo Concluir desapropriações a médio prazo Concluir obras a longo prazo	Conclusão das obras no tempo estipulado			
		Projeto 55						
		Projeto 56						
		Projeto 57						
		Projeto 58						
		Projeto 59						
		Projeto 01	Estudo de Viabilidade Processo de desapropriação Projeto Executivo					
		Projeto 60A e 60B	Estudo de Viabilidade Projeto Executivo					
		Projeto 61						
		Projeto 62						
		Projeto 63						
		Projeto 83						
		Projeto 84						
		Projeto 85						
		Projeto 86						
		Projeto 87						
		Projeto 64	Estudo de Viabilidade Processo de desapropriação Projeto Executivo					
		ANEL VIÁRIO URBANO	Projeto 65			Estudo de Viabilidade Projeto Executivo	Concluir obras funcionais a curto prazo Concluir desapropriações a médio prazo Concluir obras a longo prazo	Conclusão das obras no tempo estipulado
			Projeto 66					
	Projeto 67							
	Projeto 68							
	Projeto 69							
	Projeto 70							
	Projeto 71							
	Projeto 72							
	Projeto 73							
	Projeto 74							
Projeto 75								
Projeto 76								
Projeto 77								
Projeto 78								
Projeto 79								
Projeto 80								
Projeto 81								
Projeto 82								
Projeto 88								
Projeto 89								
Projeto 90								

3.5. Principais atores envolvidos

4.5.1. Linha Estratégica 1 - Diminuição dos Acidentes de Trânsito

Planos e Programas

Programa de Segurança Viária

Diretrizes Específicas

Desenvolvimento Institucional

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Segurança Pública

Principais Envolvidos

Polícia Militar, Prefeitura Municipal, Sociedade Civil e Associação de Engenheiros e Arquitetos

Diretrizes Específicas

Obras pontuais de *Traffic Calming*

Orgãos Responsáveis

Em todas as ações a Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos, exceto na ação Semaforização de cruzamentos e faixas de pedestres que fica apenas a Secretaria de Mobilidade Urbana.

Principais Envolvidos

Polícia Militar, Prefeitura Municipal, Sociedade Civil e Associação de Engenheiros e Arquitetos

Diretrizes Específicas

Zona 30

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana

Principais Envolvidos

Polícia Militar, Prefeitura Municipal, Sociedade Civil e Associação de Engenheiros e Arquitetos

Diretrizes Específicas

Campanhas

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Educação em todas as ações
Secretaria de Saúde nas ações atreladas a saúde

Principais Envolvidos

Polícia Militar, Prefeitura Municipal, Sociedade Civil e Associação de Engenheiros e Arquitetos

4.5.2. Linha Estratégica 2 - Melhora da Qualidade dos Espaços para Transporte Ativo

Planos e Programas

Plano de Melhoria de Calçadas

Diretrizes Específicas

Criação guia de calçadas e rampas

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação e Movimento de Assistência ao Indivíduo Deficiente (AMAI) e Associação de Engenheiros e Arquitetos

Diretrizes Específicas

Projeto Jahu Acessível a Todos

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação de Engenheiros e Arquitetos e Sociedade Civil

Diretrizes Específicas

Iluminação direcionada para calçada

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Concessionárias de iluminação

Diretrizes Específicas

Rampas de acessibilidade

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação e Movimento de Assistência ao Indivíduo Deficiente (AMAI) e Associação de Engenheiros e Arquitetos

Planos e Programas

Programa de Informação aos Pedestres

Diretrizes Específicas

Criação de placas informativas

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e Secretaria de Cultura e Turismo

Principais Envolvidos

Concessionárias e empresas de confecções de placas

Diretrizes Específicas

Melhoria das travessias existentes

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

CENTROVIAS e ARTESP

Diretrizes Específicas

Criação de novos pontos de travessia

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

CENTROVIAS E ARTESP

Planos e Programas

Plano Ciclovário

Diretrizes Específicas

Incentivo ao Transporte por Bicicleta

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos nas três ações e na terceira ação as Secretarias de Governo e de Economia e Finanças

Principais Envolvidos

Na ação um, dois e quatro Representantes dos ciclistas no município (grupos e comerciantes) e na ação três Associação Comercial e Industrial de Jaú; Servidores Públicos

Diretrizes Específicas

Estudo e Plano Ciclovário

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Representantes dos ciclistas no município (grupos e comerciantes)

Planos e Programas

Programa de Desincentivo ao Automóvel

Diretrizes Específicas

Campanhas aos transportes ativos

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana em todas as ações, Secretaria do Meio Ambiente na campanha do Dia Mundial sem Carro e Secretaria de Saúde em campanhas atreladas a saúde

Principais Envolvidos

Na campanha do Dia Mundial sem Carro: Empresas de faixas, banners e panfletos; empresas do transporte público; representantes dos ciclistas no município (grupos e comerciantes)

Nas campanhas de saúde: Empresas de panfletos; profissionais da área de educação física

4.5.3. Linha Estratégica 3 - Melhora da Qualidade dos Transportes Públicos

Planos e Programas

Estudo de Reestruturação e Concessão do sistema de ônibus (contagens, modelo, análise da demanda, propostas)

Diretrizes Específicas

Aprofundar conhecimento sobre sistema

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Diretrizes Específicas

Concessão do sistema

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Macacari e Jauense e outras empresas do setor que sejam interessadas

Diretrizes Específicas

Melhorias nas infraestruras (abrigo, informações nos pontos e sinalização horizontal)

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos em todas as ações

Principais Envolvidos

Empresas privadas do setor em todas as ações

Diretrizes Específicas

Melhorias nas infraestrura do terminal

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos em todas as ações

Principais Envolvidos

Empresas privadas do setor em todas as ações

4.5.4. Linha Estratégica 4 – Transposições de Barreiras Urbanas

Planos e Programas

Programa de obras para região Noroeste

Diretrizes Específicas

Projeto 4A- Ponte que liga o bairro JD. São José a Av. Frederico Ozanan

Projeto 4B - Viário ligando Av. Frederico Ozanan a ponte que liga ao Jd. São José

Projeto 5 - Viário que liga Rua Humaitá a Via Marginal (proposta 22)

Projeto 22 - Criação de Via Marginal ligando aos novos viários (propostas 04B e 05)

Projeto 2 - Conexão da Av. Egídio Franceschi a SP-225/255

Projeto 41 - Ligação entre R. Marcel M. Trindade e Av. do Café

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Planos e Programas

Programa de obras para Maior Permeabilidade da Linha Férrea

Diretrizes Específicas

Projeto 23 - Prolongamento da R. José de Camargo (conexão João Balan I com Jd. Rosa Branca)

Projeto 24 - Adequação da passagem em desnível (entre os bairros João Balan I e II)

Projeto 12 - Alargamento da passagem em desnível que liga o bairro Jardim

Projeto 34 - Prolongamento da Al. Lourenço Avelino

Projeto 16 - Alargamento da passagem em desnível no Jd. Maria Luiza IV - R. Francisco della Tonia

Projeto 50 - Prolongamento da R. Paulo P. Filho (Jd. Maria Luiza IV)

Projeto 36 - Prolongamento da Av. Jango Moraes até Av. Antonio A. Chamas

Projeto 37 - Ligação entre Av. Zezinho Magalhães e Av. Francisco Canhos

Projeto 38 - Ligação Av. Francisco Canhos e Antonio A. Chamas

Projeto 11 - Viaduto do DNIT que liga o bairro Jardim Maria Luiza IV ao bairro

Projeto 20 - Adequação da passagem em nível (acesso a empresa Bunge Fertilizantes)

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

ANTT, ALL, Associação de Moradores dos Bairros

4.5.5. Linha Estratégica 5 – Melhoria da Conectividade Urbana e Acesso ao Centro

Planos e Programas

Política para Estacionamento no Centro

Diretrizes Específicas

Atualização da tecnologia e melhoria da fiscalização

Aumentar as áreas de estacionamento rotativo

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Secretaria do Meio Ambiente, Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros e Prefeitura Municipal

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Marginal ao Rio Jaú

Diretrizes Específicas

Projeto 29 - Conexão entre acesso da Rod. SP225/255 a Av. 9 de Julho

Projeto 52 - Via Marginal - Prolongamento da Travessa José J. de Mello até a R. Dr. João da Costa

Projeto 39 - Via Marginal - Ligação da R. Atilio Madela a R. José J. de Mello

Projeto 40 - Via Marginal - Prolongamento Dr. João Leite até a Osorio R. de Barros Neves

Projeto 30 - Prolongamento da Rua Campos Salles (Marginal)

Projeto 32 - Ligação entre a R. Eduardo Hilst e Av. Rodolpho Magnani

Projeto 9 - Ponte que liga a Av. Julinho a obra 29
Projeto 48A - Prolongamento da R. Marechal Bitencourt
Projeto 48B - Ponte que liga a R. Marechal Bitencourt a Av. Rodolpho Magnan ligando com a R. das Palmeiras.
Projeto 10 - Conexão da A. Pref. Luiz com a Av. Ayrton Senna (Marginal)
Projeto 53 - Via Estrutural – Prolongamento da Av. Dr. Quinzinho ligando até as propostas 51 e 35
Projeto 26 - Criação de Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Projetos e Secretaria do Meio Ambiente

Principais Envolvidos

MP - URBANISMO E MEIO AMBIENTE, Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Norte-Sul

Diretrizes Específicas

Projeto 1 - Conexão ao prolongamento da Av. Adibs Chamas ao Jd. Rosa
Projeto 35 - Ligação da Av. Déco Pacheco de Almeida Prado e Trevo da SP 304
Projeto 27 – Prolongamento e duplicação da R. Cezar Monterosso a Av. Décio Pacheco
Projeto 28 - Prolongamento da Av. Nenê Galvão a Av. João Franceschi

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Programa de obras do Eixo Perimetral Norte

Diretrizes Específicas

Projeto 31 - Prolongamento da av Arminda Vitória Bernardes até av. Frei Galvão
Projeto 33 - Duplicação da Av Arminda Vitória Bernardes

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Obras de Consolidação da Expansão a Oeste

Diretrizes Específicas

Projeto 3 - Duplicação da Avenida João Chamas (Nova Jaú) e prolongamento em 500m no sentido bairro
Projeto 6 - Conexão Av. João Chamas (Jd.Padre Augusto à SP225)
Projeto 7 - Conexão R. Eugênio Bangaiollo a R. Gavino Ferrari
Projeto 91 - Prolongamento da R. Luis Bagaiolo até a Av. João Lorenzon

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

ARTESP, Centrovias, Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Obras de Consolidação da Expansão a Leste

Diretrizes Específicas

Projeto 15 - Criação de viário conectando a Av. Lauro Fraschetti à R. Fernando Garcia
Projeto 18 - Prolongamento da Av. Lauro Fraschetti (Jd. Juliana)
Projeto 19 - Prolongamento da Rua Cyro Ferraz Freitas ao novo viário
Projeto 25A - Viário que dá acesso à Chácara Botelho
Projeto 25B - Ponte que liga o bairro Sto. Antônio à Chácara Botelho
Projeto 46 - Ligação entre Av. Dr. Wanderico de A. Moraes com Res. Frei Galvão
Projeto 44 - Ligação do bairro Jorge Atalla até proposta 49A
Projeto 45 - Ligando Av. João Franceschi e rua sem identificação
Projeto 49A - Ligação entre a proposta 45 e Av. Manuel Caseiro
Projeto 49B - Ligação da Av. Manuel Caseiro sem identificação até Av. João Franceschi
Projeto 51 - Ligação do bairro Jd. Ameriquinha com as propostas 53 e 26 (Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio)

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Outras ligações

Diretrizes Específicas

Projeto 8 - Interligação da R. das Palmeiras, R. Victor Burjalo e Travessa José Veríssimo.
Projeto 13 - Conexão da Av. Francisco Canhos com R. Antonio Capinzaik
Projeto 14 - Pavimentar a Estrada Municipal que liga o bairro de Pouso Alegre a Av. do Café
Projeto 17 - Prolongamento da R. Idalina Blassioli (Liga os bairros D. Emilia ao Res. Pássaros)
Projeto 21 - Ponte conectando os bairros Vila Netinho e Jd. Campos Prado II
Projeto 42 - Ligação entre Dr. Quinzinho e Luiz Paiva
Projeto 43 - Prolongamento da Cel. Ricardo Auler até a Isaltino do Amaral Carvalho
Projeto 47A - Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado
Projeto 47B - Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado até Dudu Ferraz

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes, Associação de Moradores dos Bairros

4.5.6. Linha Estratégica 6 - Sistema Anel e Corredor Urbano

Planos e Programas

Corredores Territoriais Urbano

Diretrizes Específicas

Projeto 54 - Av. João Franceschi - Melhoria na geometria das curvas (problemas de superelevação).

Projeto 55 - Av. do Café (Jd. São José) - Recapeamento e sinalização horizontal adequada

Projeto 56 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal

Projeto 57 - Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto - Melhorias na sinalização horizontal e demarcar locais de proibição de estacionamento

Projeto 58 - Av. Décio Pacheco de Almeida Prado - Melhorias na sinalização horizontal e demarcação dos locais aonde é permitido estacionar

Projeto 59 - Romano Matiello - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 01 - Prolongamento da Romano Matiello até Av. Antônio A. Chamas

Projeto 60A e 60B - Via sem identificação (entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão) - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via) e prolongamento da via a partir da R. Frei Galvão até a R. Romano Matiello (Projeto 01)

Projeto 61 - R. Romeu Crozera - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 62 - R. José Massucato - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 63 - Av. José Eduardo do Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 64 - R. Cezar Monterosso - Duplicação e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 83 - R. Des. João Batista A. Sampaio - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial e demarcar vagas de estacionamento

Projeto 84 - Av. Frei Galvão - Implantar sinalização horizontal e indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano e demarcar vagas de estacionamento

Projeto 85 - Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Estrutural) - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano

Projeto 86 - Av. Netinho Prado - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano

Projeto 87 - SP 225 - Implantar sinalização indicando que a via faz parte do corredor territorial urbano (Trecho Urbano)

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes e Associação de Moradores dos Bairros

Planos e Programas

Anel Viário Urbano

Diretrizes Específicas

Projeto 65 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento na via

Projeto 66 - Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Estrutural) - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 67 - Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento em ambos os lados da via

Projeto 68 - Av. do Café - Melhorias na sinalização horizontal

Projeto 69 - R. Sampaio Bueno - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (delimitar vagas de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 70 - Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal

Projeto 71 - Av. Zezinho Magalhães - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 72 - Av. Ana Claudina - Implantar sinalização horizontal

Projeto 73 - Av. Fernando de Lúcio - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (incluindo demarcação de locais para estacionamento)

Projeto 74 - Av. João de Moraes Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal

Projeto 75 - R. Fausto de Melo Barreto - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 76 - Av. Paulo P. Filho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, proibição de estacionamento em ambos lados da via)

Projeto 77 - R. Aristides Cordeiro - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 78 - R. Major Marcelo Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 79 - R. Dr. Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 80 - R. Santa Terezinha - Implantação de sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)

Projeto 81 - Ponte Rio Jahu - Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

Projeto 82 - Av. Dr. Quizinho - Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

Projeto 88 – Av. Joaquim F. Camargo - Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

Projeto 89 – Av. Julinho de Carvalho - Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

Projeto 90 – Al. Cel. Miranda - Implantar sinalização indicando a continuidade do anel

Orgãos Responsáveis

Secretaria de Mobilidade Urbana e Secretaria de Projetos

Principais Envolvidos

Associação dos Comerciantes e Associação de Moradores dos Bairros

3.6. Planejamento Estratégico

Esse capítulo pretende ser uma ferramenta de auxílio a tomada de decisão no que diz respeito ao Planejamento Estratégico em relação ao Plano de Mobilidade Urbana no seu cronograma de Investimentos

Para tanto é necessário avaliar e estudar como será feita a implementação das propostas acima apresentadas, quais são as secretarias envolvidas, quais responsabilidades estão associadas as mesmas, qual o efetivo necessário para que o processo decorra sem problemas e, sobretudo quais os investimentos necessários para efetividade de cada política.

O planejamento estratégico se concentra em ações a serem adotadas e nos resultados concretos alcançados a curto, médio e longo prazos, portanto deverão ser incorporadas no cronograma administrativo para que dessa maneira seja possível buscar os devidos financiamentos, como por exemplo os planos plurianuais ou os Programas de Aceleração do Crescimento.

Se analisarmos puramente do ponto de vista dos custos de investimento, o total de investimentos estimados a curto, médio e longo prazos soma aproximadamente R\$ 389.619.00 que, se divididos em 20 anos somam quase R\$19.500.00 por ano investindo todo ano. Sendo assim, cabe a prefeitura municipal analisar no seu orçamento ou na captação de recursos externos, como fará para financiar esse seu plano.

Tabela 26: total de Investimentos por Linha Estratégica

MELHORIA DA CONECTIVIDADE DA MALHA URBANA E ACESSO AO CENTRO	R\$ 276.010.000
TRANSPOSIÇÕES DE BARREIRAS URBANAS	R\$ 45.119.000
DIMINUIÇÃO DOS ACIDENTES DE TRANSITO	R\$ 13.170.000
MELHORA DA QUALIDADE DOS TRANSPORTES ATIVOS	R\$ 6.740.000
MELHORA DA QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO	R\$ 1.722.000
PROGRAMA SISTEMA ANEL E CORREDOR URBANO	R\$ 55.858.000
total	R\$ 398.619.000

Primeiramente, podemos observar que os investimentos nos Programas das Linhas Estratégicas de Transposição de Barreiras Urbanas, Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro e Sistema de Anel Viário e CUTs, correspondem juntos a R\$ 376.987.000, 94,5% do total de investimentos estimados⁸. Sendo que todos os outros programas juntos somam R\$ R\$ 21.632.000, 5,5% dos investimentos estimados.

Os custos de desapropriação não foram estimados e devem fazer parte das próximas fases no planejamento estratégico. Nesse estudo deverão ser analisadas quais são as áreas públicas, privados e de domínio do Município a fim de mensurar o custo decorrente dessa ação.

⁸ Os custos de investimento foram estimados de forma sucinta e baseados em custos unitários generalizados (estimados em m², metro linear ou valor unitário) de projetos análogos executados ou em execução. Eles servem apenas como ordem de grandeza de investimentos e não exigem a necessidades dos devidos estudos e projetos.

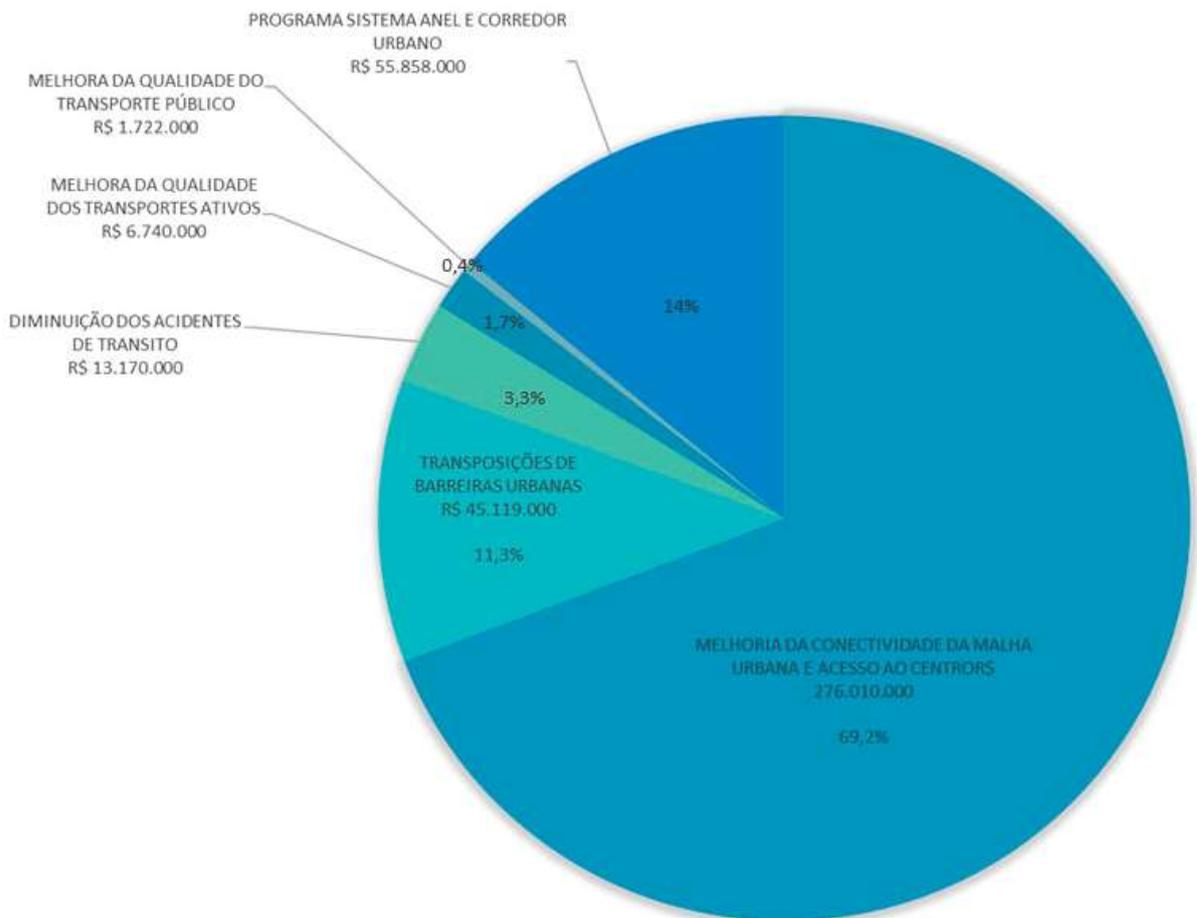


Gráfico 2: Investimentos segundo Linhas Estratégicas

Se levarmos em conta a prioridades dada aos modos ativos (pedestre, ciclista) seguidos de Transporte Público em detrimento ao transporte individual na Lei da Mobilidade Urbana, justifica-se o fato de se priorizar as Ações ligadas aos Linhas Estratégicas Diminuição dos Acidentes de Trânsito, Melhora da Qualidade dos Transportes Ativos e Melhora da Qualidade do Transporte Público no cronograma geral de Ações, como mostra a o **Gráfico 3**.

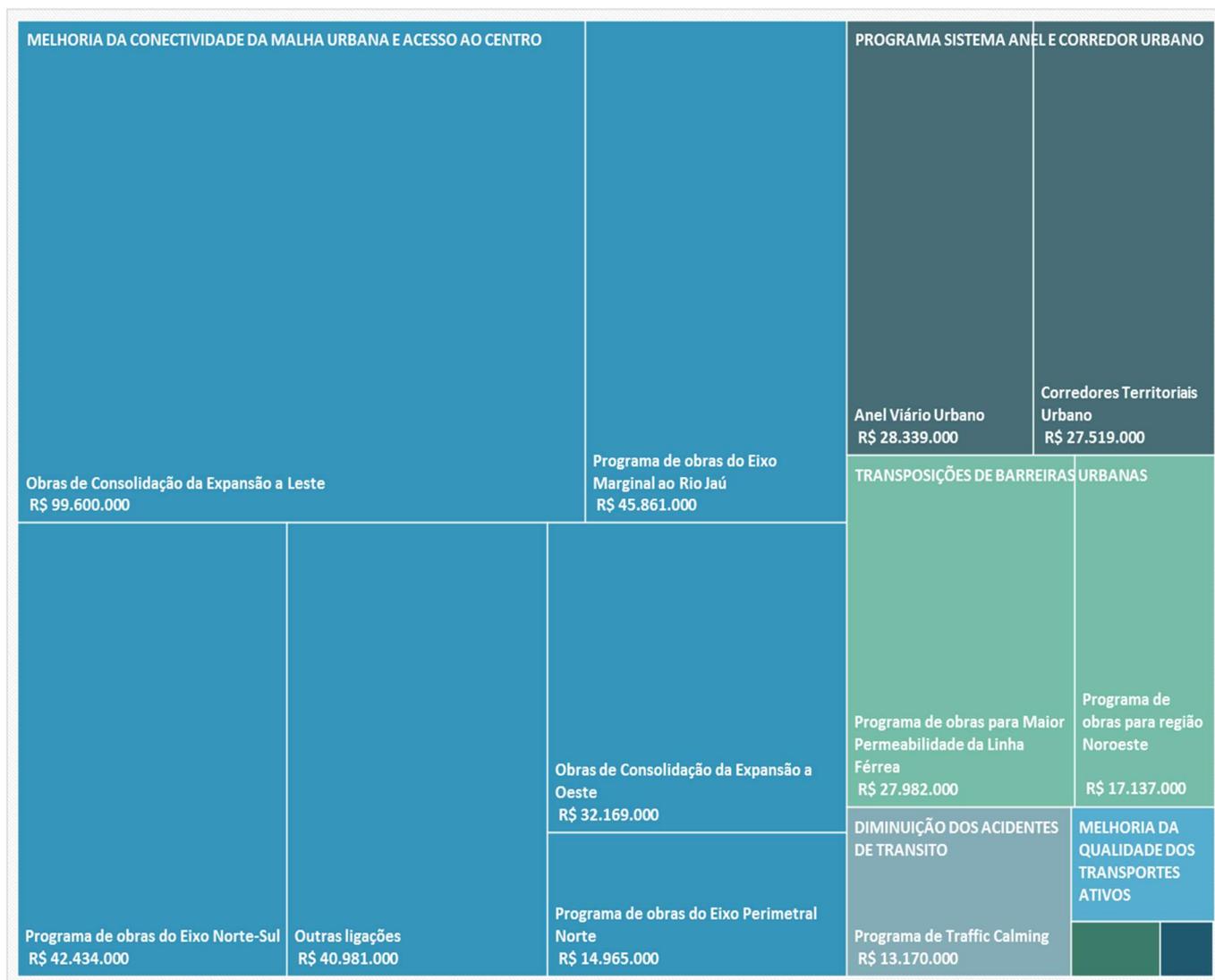
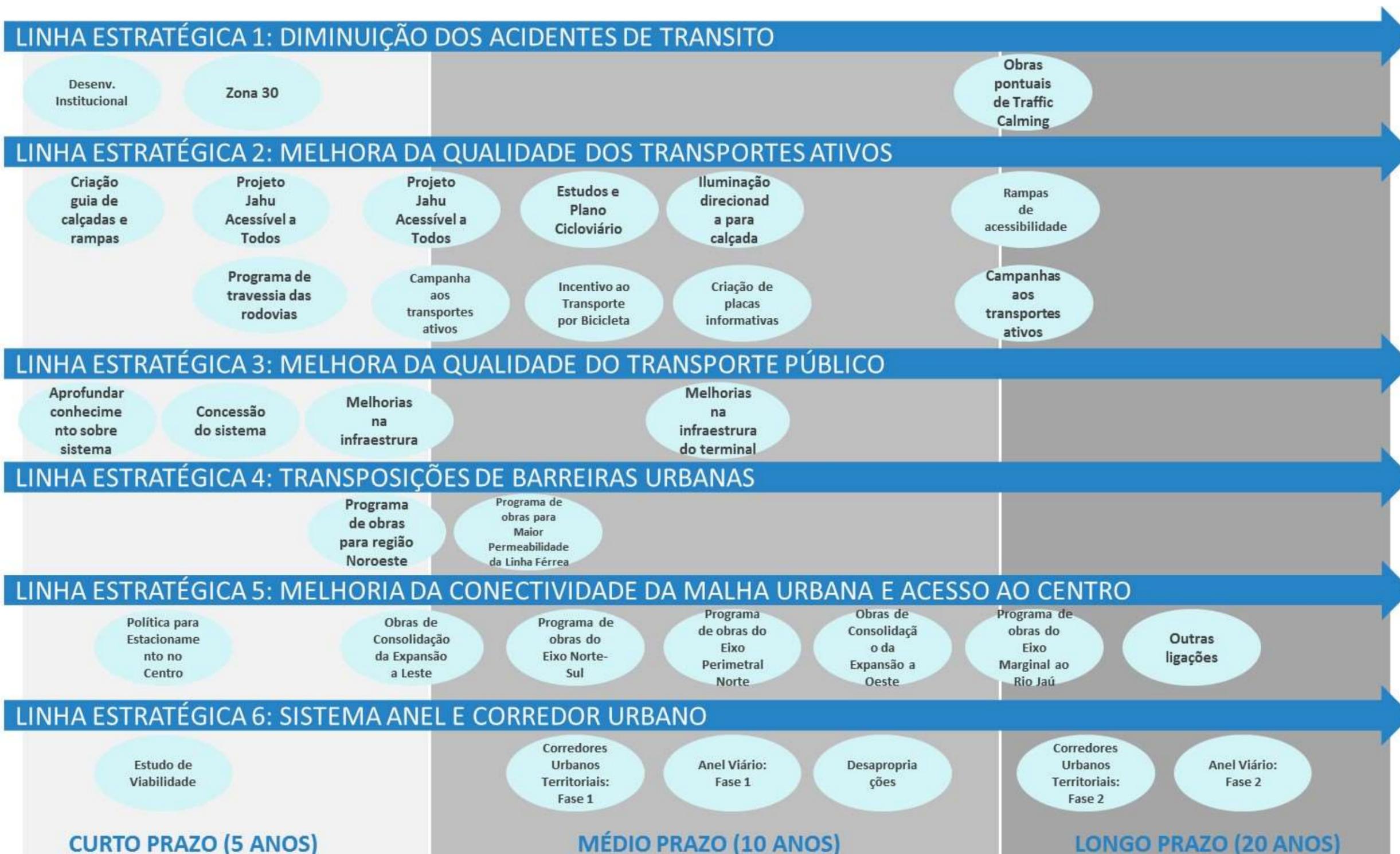


Gráfico 3: Investimentos segundo Programas de obras

O programa Sistema Anel e Corredores Urbanos deve ser implantado em dois momentos, a curto prazo a Fase 1 - de implantação Funcional do sistema: para a funcionalidade desse sistema com sugestões de traçados alternativos, mudanças de vias de mão única para mão-dupla, se necessário, sinalização das vias do Sistema Anel e Corredor Urbano. A médio e longo prazos deve-se implantar a Fase 2 – implantação Global do sistema: referente as obras e desapropriações para vias em que seja possível o seu alargamento para atingir os 30 metros.

O Programas e ações ligados Transposição de Barreiras Urbanas e Melhoria da Conectividade da Malha Urbana e Acesso ao Centro, podem ser executados a médio e longo termo, pois necessitam de recursos muito mais importantes, além de ser mais complexos tecnicamente de ser executados e menos prioritários na matriz modal, estabelecida na Lei da Mobilidade Urbana.



Fluxograma 2 – Planejamento Estratégico dos Programas

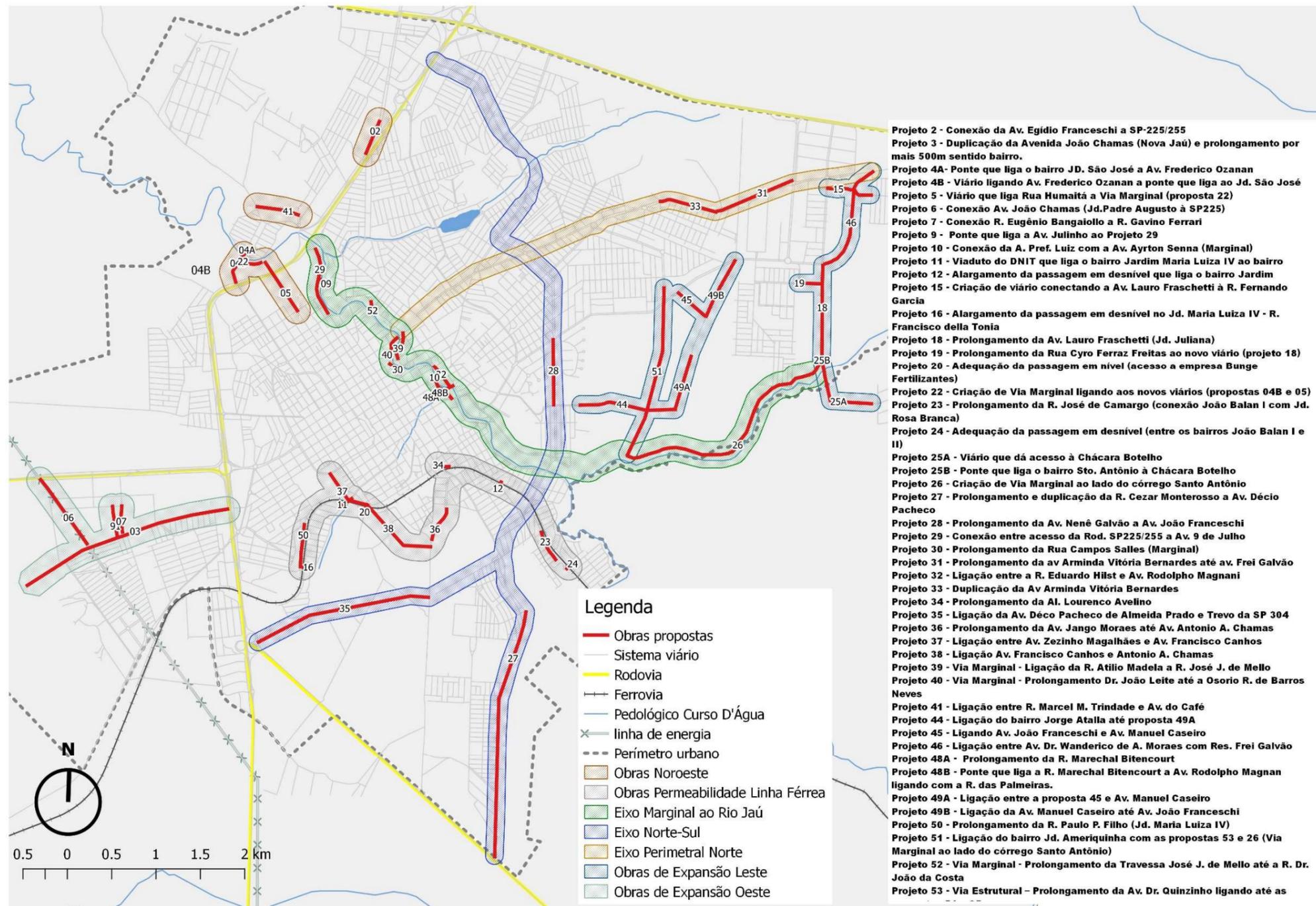


Figura 48 - obras do eixo A

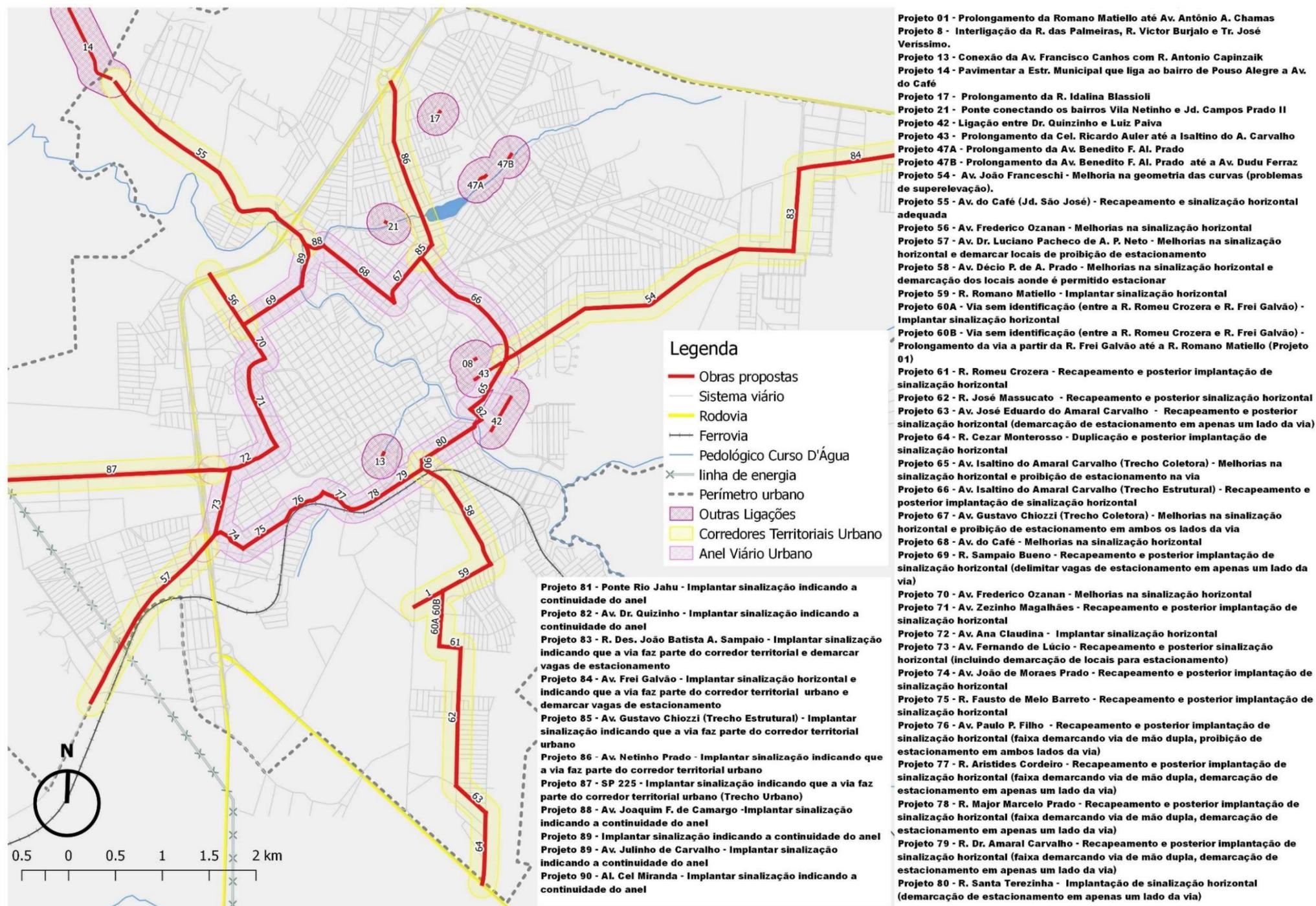


Figura 49: obras do eixo B

Tabela 27: Investimentos por Projeto

Projeto	Descrição	Custo aproximado
Projeto 15	Criação de viário conectando a Av. Lauro Frascchetti à R. Fernando Garcia	R\$ 2.942.000
Projeto 18	Prolongamento da Av. Lauro Frascchetti (Jd. Juliana)	R\$ 11.934.000
Projeto 19	Prolongamento da Rua Cyro Ferraz Freitas ao novo viário	R\$ 1.266.000
Projeto 25A	Viário que dá acesso à Chácara Botelho	R\$ 4.908.000
Projeto 25B	Ponte que liga o bairro Sto. Antônio à Chácara Botelho	R\$ 3.258.000
Projeto 44	Ligação do bairro Jorge Atalla até proposta 49A	R\$ 14.040.000
Projeto 45	Ligando Av. João Franceschi e rua sem identificação	R\$ 2.288.000
Projeto 46	Ligação entre Av. Dr. Wanderico de A. Moraes com Res. Frei Galvão	R\$ 16.445.000
Projeto 49A	Ligação entre a proposta 45 e rua sem identificação	R\$ 8.112.000
Projeto 49B	Ligação da rua sem identificação até Av. João Franceschi	R\$ 9.086.000
Projeto 51	Ligação do bairro Jd. Ameriquinha com as propostas 53 e 26 (Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio)	R\$ 25.321.000
Projeto 3	Duplicação da Avenida João Chamas (Nova Jaú) e prolongamento por mais 500m no sentido bairro	R\$ 17.008.000
Projeto 6	Conexão Av. João Chamas (Jd. Padre Augusto à SP225)	R\$ 11.514.000
Projeto 7	Conexão R. Eugênio Bangaiollo a R. Gavino Ferrari	R\$ 1.667.000
Projeto 13	Conexão da Av. Francisco Canhos com R. Antonio Capinzaik	R\$ 798.000
Projeto 14	Pavimentar a Estrada Municipal que liga o Distrito de Pouso Alegre a Av. do Café	R\$ 25.073.000
Projeto 17	Prolongamento da R. Idalina Blassioli (Liga os bairros D. Emilia ao Res. Pássaros)	R\$ 359.000
Projeto 21	Ponte conectando os bairros Vila Netinho e Jd. Campos Prado II	R\$ 5.833.000
Projeto 42	Ligação entre Dr. Quinzinho e Luiz Paiva	R\$ 5.302.000
Projeto 43	Prolongamento da Cel. Ricardo Auler até a Isaltino do Amaral Carvalho	R\$ 1.929.000
Projeto 47A	Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado	R\$ 815.000
Projeto 47B	Prolongamento da Av. Benedito F. Al. Prado até a Av. Dudu Ferraz	R\$ 376.000
Projeto 8	Interligação da R. das Palmeiras, R. Victor Burjalo e Travessa José Veríssimo.	R\$ 496.000
Projeto 10	Conexão da A. Pref. Luiz com a Av. Ayrton Senna (Marginal)	R\$ 1.849.000
Projeto 26	Criação de Via Marginal ao lado do córrego Santo Antônio	R\$ 16.172.000
Projeto 29	Conexão entre acesso da Rod. SP225/255 a Av. 9 de Julho	R\$ 4.485.000
Projeto 30	Prolongamento da Rua Campos Salles (Marginal)	R\$ 631.000
Projeto 32	Ligação entre a R. Eduardo Hilst e Av. Rodolpho Magnani	R\$ 1.529.000
Projeto 39	Via Marginal	R\$ 1.839.000
Projeto 40	Via Marginal	R\$ 1.405.000
Projeto 48A	Prolongamento da R. Marechal Bitencourt	R\$ 992.000
Projeto 48B	Ponte que liga a R. Marechal Bitencourt a Av. Rodolpho Magnan ligando com a R. das Palmeiras.	R\$ 3.258.000
Projeto 52	Via Marginal	R\$ 495.000
Projeto 53	Via Estrutural – Prolongamento da Av. Dr. Quinzinho ligando até as propostas 51 e 35	R\$ 9.367.000
Projeto 9	Ponte que liga a Av. Julinho a obra 29	R\$ 3.839.000
Projeto 1	Conexão ao prolongamento da Av. Adibs Chamas ao Jd. Rosa	R\$ 3.243.000

Projeto 27	Prolongamento e duplicação da R. Cezar Monterosso a Av. Décio Pacheco	R\$ 18.294.000
Projeto 28	Prolongamento da Av. Nenê Galvão a Av. João Franceschi	R\$ 9.558.000
Projeto 35	Ligação da Av. Déco Pacheco de Almeida Prado e Trevo da SP 304	R\$ 11.339.000
Projeto 31	Prolongamento da av Arminda Vitória Bernardes até av. Frei Galvão	R\$ 10.342.000
Projeto 33	Duplicação da Av Arminda Vitória Bernardes	R\$ 4.623.000
Projeto 11	Viaduto do DNIT que liga o bairro Jardim Maria Luiza IV ao bairro	R\$ 9.404.000
Projeto 12	Alargamento da passagem em desnível que liga o bairro Jardim	R\$ 248.000
Projeto 16	Alargamento da passagem em desnível no Jd. Maria Luiza IV	R\$ 143.000
Projeto 20	Adequação da passagem em nível (acesso a empresa Bunge Fertilizantes)	R\$ 259.000
Projeto 23	Prolongamento da R. José de Camargo (conexão João Balan I com Jd. Rosa Branca)	R\$ 1.981.000
Projeto 24	Adequação da passagem em desnível (entre os bairros João Balan I e II)	R\$ 256.000
Projeto 34	Prolongamento da Al. Lourenco Avelino	R\$ 735.000
Projeto 36	Prolongamento da Av. Jango Moraes até Av. Antonio A. Chamas	R\$ 3.562.000
Projeto 37	Ligação entre Av. Zezinho Magalhães e Av. Francisco Canhos	R\$ 3.414.000
Projeto 38	Ligação Av. Francisco Canhos e Antonio A. Chamas	R\$ 5.415.000
Projeto 50	Prolongamento da R. Paulo P. Filho (Jd. Maria Luiza IV)	R\$ 2.565.000
Projeto 2	Conexão da Av. Egídio Franceschi a SP	R\$ 4.629.000
Projeto 22	Criação de Via Marginal ligando aos novos viários (propostas 04B e 05)	R\$ 1.225.000
Projeto 41	Ligação entre R. Marcel M. Trindade e Av. do Café	R\$ 2.664.000
Projeto 4A	Ponte que liga o bairro JD. São José a Av. Frederico Ozanan	R\$ 3.151.000
Projeto 4B	Viário ligando Av. Frederico Ozanan a ponte que liga ao Jd. São José	R\$ 1.722.000
Projeto 5	Viário que liga Rua Humaitá a Via Marginal (proposta 22)	R\$ 3.746.000
Projeto 54	Av. João Franceschi - Melhoria na geometria das curvas (problemas de superelevação).	R\$ 896.000
Projeto 55	Av. do Café (Jd. São José) - Recapeamento e sinalização horizontal adequada	R\$ 8.315.000
Projeto 56	Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal	R\$ 216.000
Projeto 57	Av. Dr. Luciano Pacheco de A. Prado Neto - Melhorias na sinalização horizontal e demarcar locais de proibição de estacionamento	R\$ 293.000
Projeto 58	Av. Décio Pacheco de Almeida Prado - Melhorias na sinalização horizontal e demarcação dos locais aonde é permitido estacionar	R\$ 282.000
Projeto 59	R. Romano Matiello - Implantar sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 78.000
Projeto 60A	Via sem identificação (entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão) - Implantar sinalização horizontal	R\$ 78.000
Projeto 60B	Via sem identificação (entre a R. Romeu Crozera e R. Frei Galvão) - Prolongamento da via a partir da R. Frei Galvão até a R. Romano Matiello (Projeto 01)	R\$ 2.634.000
Projeto 61	R. Romeu Crozera - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 694.000
Projeto 62	R. José Massucato - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 5.157.000

Projeto 63	Av. José Eduardo do Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 2.224.000
Projeto 64	R. Cezar Monterosso - Duplicação e posterior implantação de sinalização horizontal	R\$ 6.652.000
Projeto 65	Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento na via	R\$ 145.000
Projeto 66	Av. Isaltino do Amaral Carvalho (Trecho Estrutural) - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal	R\$ 5.534.000
Projeto 67	Av. Gustavo Chiozzi (Trecho Coletora) - Melhorias na sinalização horizontal e proibição de estacionamento em ambos os lados da via	R\$ 126.000
Projeto 68	Av. do Café - Melhorias na sinalização horizontal	R\$ 209.000
Projeto 69	R. Sampaio Bueno - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (delimitar vagas de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 2.508.000
Projeto 70	Av. Frederico Ozanan - Melhorias na sinalização horizontal	R\$ 219.000
Projeto 71	Av. Zezinho Magalhães - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal	R\$ 6.058.000
Projeto 72	Av. Ana Claudina - Implantar sinalização horizontal	R\$ 175.000
Projeto 73	Av. Fernando de Lúcio - Recapeamento e posterior sinalização horizontal (incluindo demarcação de locais para estacionamento)	R\$ 3.549.000
Projeto 74	Av. João de Moraes Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal	R\$ 1.322.000
Projeto 75	R. Fausto de Melo Barreto - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa indicando via de mão dupla e demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 1.776.000
Projeto 76	Av. Paulo P. Filho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, proibição de estacionamento em ambos lados da via)	R\$ 2.039.000
Projeto 77	R. Aristides Cordeiro - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 1.050.000
Projeto 78	R. Major Marcelo Prado - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 2.058.000
Projeto 79	R. Dr. Amaral Carvalho - Recapeamento e posterior implantação de sinalização horizontal (faixa demarcando via de mão dupla, demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 1.429.000
Projeto 80	R. Santa Terezinha - Implantação de sinalização horizontal (demarcação de estacionamento em apenas um lado da via)	R\$ 142.000
Projeto 81	Criação de novos pontos de travessia - Duas passarelas	R\$ 5.691.000
Projeto 91	Prolongamento da R. Luis Bagaiolo até a Av. João Lorenzon	R\$ 1.980.000

4. Referências Bibliográficas

Artigos

ARAÚJO, M. R. M., OLIVEIRA, J. M., JESUS, M. S., SÁ, N. R., SANTOS, P. a. C., & LIMA, t. C. (2011). Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade*, 23(2), 574-582.

LEONELLI, G. C. V (2008). De glebas a lotes: a insustentável produção da cidade.

Teses

CARDOSO, C. E. P. (2008). Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais. Tese de doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

GONÇALVES, A. R. (2011). Indicadores de dispersão urbana. Dissertação de mestrado apresentado ao programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.

Consulta a bases de dados

DATASUS – DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Dados de demografia- Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#demog>. Acesso em: 13/10/2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <http://www.ibge.com.br> Acesso em:13/10/2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades – Jaú. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=352530&search=sao-paulo|jau>. Acesso em: 02/10/2015

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. São Paulo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sp>. Acesso em: 02/10/2015.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. Censo escolar. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-matricula>. Acesso em:09/10/2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU. Conheça Jahu. Disponível em: http://www.jau.sp.gov.br/conhecajau_cidade.php. Acesso em: 05/01/2016.

Normas

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR-9050-Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Terceira Edição, 2015.

Legislações

Municipal

JAHU. Lei Complementar Nº 277, de 10 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de Jahu, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município de Jahu.

JAHU. Lei Orgânica do Município de Jaú/SP de 14 de dezembro de 2009.

JAHU. Lei complementar Nº389, de 29 de dezembro de 2010 – Altera a Lei Complementar Nº 277, de 10 de outubro de 2006.

JAHU. Lei complementar Nº 443, de 14 de Novembro de 2012 – Revisa a Lei Complementar Nº 298 de 2007 e dispõe sobre o zoneamento, o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de Jahu e dá outras providências.

JAHU. Lei Nº 3897, de 21 de Julho de 2004. Que proíbe a construção de rampas em calçadas, garagens e estacionamentos de veículos, a partir da sarjeta que impeçam a livre passagem das águas de chuva e dá outras providências.

JAHU. Lei 4.328 de 16 de setembro de 2009. Autoriza o Município a instalar bicicletários em locais que especifica e dá outras providências.

Federal

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988

BRASIL. Lei nº 9.503/97 – Institui o código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

BRASIL. Art. 326 da Lei nº 9.503/97 – A Semana Nacional de Trânsito será comemorada anualmente no período compreendido entre 18 e 25 de setembro.

BRASIL. Lei nº 10.098/00 – Acessibilidade Universal. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

BRASIL. Lei nº 10.257/01 – Estatuto da cidade. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

BRASIL. Lei nº 12.587/12 – Lei da mobilidade urbana. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

BRASIL. Lei nº 13.146/15 – Estatuto da Pessoa com Deficiência. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

BRASIL. Lei nº 12.187/2009 – Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos.

5. Equipe de trabalho

Consultoria

Airton Perez Mergulhão	Coordenador Geral
Felipe Lagnado Cremonese	Coordenador Diagnóstico
Thiago Von Zeidler Gomes	Especialista em Políticas de Mobilidade
Roque Eduardo dos Santos	Especialista em Sistema Viário
Rui Juji Kubota	Especialista em Infraestrutura Urbana
Aluisio Pardo Canholi	Especialista em Infraestrutura Urbana
Laury Amaral Liers	Analista de Transporte e Mobilidade
Paulo Pereira da Silva	Analista de Transporte e Mobilidade
Ana Carolina Eluf	Analista de Política Urbana

Técnicos da prefeitura

Rafael Lunardelli Agostini	Prefeito
Sigefredo Griso	Vice Prefeito
Alessandro Rodrigo Scudilio	Secretário de Projetos
Antonio Sebastião Grizzo	Secretário de Mobilidade
Deubles Bachiega Simões	Sec. Projetos
Eveline Previero de Oliveira	Sec. Mobilidade Urbana
Gabriela da Mata Guedes	Sec. Projetos

6. Anexo I – Vias da Proposta de Rotas Cicláveis

Local	Trecho
Av. João Franceschi	Entre a R. Desembargador Joao Batista A. Sampaio e 110m após cruzar a Av. Jose Antonio Franceschi sentido centro
R. Adolfo Sormani	Entre a R. Marcelo F. de Castro até Av. João Franceschi
R. Marcelo F. de Castro	Entre a R. Adolfo Sormani e R. Etelvino Ferraz Teixeira
R. Etelvino Ferraz Teixeira	Entre a R. Marcelo F. de Castro e R. Dr. Miguel Nassif
R. Antônio Rodrigues	Entre R. Dr. Miguel Nassif e R. Rui Barbosa
R. Rui Barbosa	Entre a Av. Armanda Victoria Furlani Bernardi e Av. Nene Galvão
R. Paulo P. Filho	Entre a R. Maria L. Ataliba de A. Botelho e R. Fausto de Melo Barreto
R. Maria L. Ataliba de A. Botelho	Entre R. Paulo P. Filho e R. Henrique Grossi
R. Henrique Grossi	Entre a R. Maria L. Ataliba de A. Botelho e R. Antonieta Botelho de A. Prado
R. Angelo Ziguani	Entre a R. Henrique Grossi e Av. Ana Claudina
R. Décio Piragine	Entre a Av. João de Moraes Prado e R. Gabriel da Silva Pinto
R. Noberto Galvanini	Entre a R. Décio Piragine e Via Marginal da SP 304
R. Dr. Luiz Carlos Scatimburgo	Entre a R. Décio Piragine e Via Marginal da SP 305
R. Eugenio M. Tundisi	Entre a R. Gabriel da Silva Pinto e R. Miró Campana
R. Miró Campana	Entre R. Eugenio M. Tundisi e R. Halim Miguel
R. Halim Miguel	Entre a R. Miró Campana e Av. João de Moraes Prado
R. Edgar Ferraz	Entre via que dá acesso a Av. João de Moraes Prado e R. José Rossignoli
R. Edgar Ferraz	Entre a R. José Rosignolli e R. Saldanha Marinho
R. Major Prado	Entre a R. Saldanha Marinho e R. Angelo L. Busnardo
R. José Massucato	Entre a R. Cezar Monterosso e R. Romeu Crozera
R. Pedro Rubio	Entre a R. Romeu Crozera e Av. José Maria de Almeida Prado
R. José Massucato	Entre a R. Romeu Crozera e Av. José Maria de Almeida Prado
Av. José Maria de Almeida Prado	Entre a R. José Massucato e R. Nassif Buchala
Av. Dr. Quinzinho	Entre a Av. José Galdino do Amaral Carvalho e Av. Pref. Luiz Liarte
Av. Pref. Luiz Liarte	Entre a Av. Dr. Quinzinho e R. Con. Anselmo Walvekens

R. Conde do Pinhal	Entre a R. Con. Anselmo Walvekens e R. Quintino Bocaiúva
Av. Pref. Dr. Alfeu Fabris	Entre a R. João Paulo Almeida Leite e Av. João Chamas
R. Angelo Maria Sancinete	Entre a Av. Pref. Dr. Alfeu Fabris e R. José Ignacio Curi
R. Angelo Maria Sancinete	Entre a R. José Ignacio Curi e R. Estelio Zen
R. Estelio Zen	Entre a R. Angelo Maria Sancinetti e R. Domingos de Callis
R. não nominada (paralela a R. José Contador Junior)	Entre a Av. José Maria de Almeida Prado e R. Darcy Antonio de Silva
R. Romano Matiello	Entre a Av. Décio Pacheco de Almeida Prado e R. não nominada
Av. José Galdino do Amaral Carvalho	Entre a R. Luciano Pacheco e Av. Pref. Luiz Liarte
Av. José Galdino do Amaral Carvalho	Entre a ponte e Av. Dr. Quinzinho
Av. José Galdino do Amaral Carvalho	Trecho da ponte
R. Conego Anselmo Walvekens	Entre a Av. Pref. Luiz Liarte e R. Conde do Pinhal
R. Edgar Ferraz	Entre a R. Humaitá e R. Conde do Pinhal
R. Domingos de Calis	Entre a R. Estelio Zen e R. Augusto Caseiro
R. Augusto Caseiro	Entre a R. Domingo de Calis e R. Antônio Fava Sobrinho
Av. João Ferraz Neto	Entre a Av. do Café e Av. Arminda Victoria Furlani Bernardi
R. Mario M. Marciglio	Entre a Av. Nene Galvão e Av. Dudu Ferraz
Av. Pref. Dr. Waldemar Bauab	Entre a Av. Nene Galvão e Av. Netinho Prado
R. Aurelio Pracucci	Entre a Av. Netinho Prado e R. Antônio Pavanelli
Av. Netinho Prado	Entre a Av. Pref. Dr. Waldemar Bauab e Av. Benedito F. Al. Prado
Av. Benedito F. Al. Prado	Entre a Av. Netinho Prado e Av. Nene Galvão
Av. Nene Galvão	Entre a Av. Benedito F. Al. Prado e Av. Pref. Dr. Waldemar Bauab
R. Cesário Olivo	Entre a Av. Netinho Prado e R. Antônio Pavanelli
R. Antônio Pavanelli	Entre a R. Aurélio Pracucci e R. João Botter
R. José Toscano Neto	Entre a R. Antônio Pavanelli e R. Miguel Sancinetti
R. Miguel Sancinetti	Entre a R. José Toscano Neto e Av. Gustavo Chiozzi
R. Santa Monica	Entre a Av. Gustavo Chiozzi e Av. João Ferraz Neto
R. João Botter	Entre a Av. Gustavo Chiozzi e R. José Toscano Neto
Av. Gustavo Chiozzi	Entre a R. João Botter e R. Santa Monica
Av. Liberdade/Maria Aparecida	Entre a Av. Dudu Ferraz e R. Fortunato Belotto
R. Suzana Ferraz Al. Prado Marsiglio	Entre a Av. Dudu Ferraz e R. Renê Aranha
R. Estela Ap. Grizzo	Entre a R. Suzana Ferraz Al. Prado Marsiglio e Av. Dep. João Lazaro de Almeida Prado

Av. Dep. João Lazaro de Almeida Prado	Entre a Av. Dudu Ferraz e R. Salvio Pacheco de Al. Prado
Av. Olga Izar Atalla	Entre a R. Rui Barbosa e Av. Jorge Rudney Atalla Junior
Elias Bichara Tabal	Entre a Av. Olga Izar Atalla e Av. João Franceschi
Tr. da Paz	Entre a R. Miguel Sancinetti e R. Jesus Diz
R. Jesus Diz	Entre a Tr. Da Paz e R. José Toscano Neto
R. José Toscano Neto	Entre a R. Jesus Diz e R. Dom Pedro I
Av. Joaquim F. de Camargo	Entre trecho próximo do Lago do Silvério (curva da avenida e R. Fernando de Almeida Prado Junior
R. Fernando de Almeida Prado Junior	Entre a Av. Joaquim F. de Camargo e R. Afonso M. Braga
R. Afonso M. Braga	Entre a R. Fernando de Almeida Prado Junior e R. Humberto Fabris
R. Lazaro C. Freitas	Entre a R. Guerino Ferrucci e R. Italiano Senise
R. Guerino Ferrucci	Entre a R. Fernando de Almeida Prado Junior e R. Humberto Fabris
R. Italiano Senise	Entre a R. Lazaro C. Freitas e Av. Túlio Bertoldi
R. Leopoldo Corradi	Entre a R. Lazaro C. Freitas e R. Humberto Fabris
R. Humberto Fabris	Entre a R. Guerino Ferrucci e Av. Túlio Bertoldi
Av. Túlio Bertoldi	Entre a R. Humberto Fabris e rua paralela a Av. Joaquim F. de Camargo
Sem nome (paralela a Av. Joaquim F. de Camargo)	Entre a Av. Túlio Bertoldi e Av. do Café
Av. do Café	Entre rua sem nome (paralela a Av. Joaquim F. de Camargo e Av. Joaquim F. de Camargo
Av. Joaquim F. de Camargo	Entre a Av. do Café e Av. Julinho de Carvalho
Av. Julinho de Carvalho	Entre a Av. Joaquim F. de Camargo e Av. 9 de Julho
Netinho Prado/Joaquim F. de Camargo	Criação de rampa entre as avenidas Netinho Prado e Joaquim F. de Camargo
R. Sebastião Ribeiro	Entre a R. Riachuelo e R. Saldanha Marinho
R. Saldanha Marinho	Entre a R. Sebastião Marinho e R. Floriano Peixoto
R. Floriano Peixoto	Entre a R. Saldanha Marinho e Av. das Nações
Av. das Nações	Entre a R. Floriano Peixoto e R. Rangel Pestana
Av. das Nações	Entre a R. Rangel Pestana e R. 7 de Setembro
Av. das Nações	Entre a R. 7 de Setembro e R. Quintino Bocaiúva
R. Francisco Glicério	Entre a R. Quintino Bocaiúva e R. Edgar Ferraz
R. Zico Grizo	Entre a Av. João Ferraz Neto e R. Rui Barbosa
Av. Arminda Victoria Furlani Bernardi	Entre a R. Rua João Dalpino e Av. Olga Izar Atalla
Av. Arminda Victoria Furlani Bernardi	Entre a R. João Dalpino e R. Tercilia Bernardi Cruz
R. Tercilia Bernardi Cruz	Entre a Av. Arminda Victoria Furlani Bernardi e R. José Romão Cruz

R. José Romão Cruz	Entre a R. Tercilia Bernardi Cruz e Av. José Antônio Franceschi
Av. José Antonio Franceschi	Entre a R. José Romão Cruz e Av. João Franceschi
R. Otávio Conegundes de Souza	Entre a Av. João Ferraz Neto e R. Lucinio Borgo
Av. Lucinio Borgo	Entre a Av. Arnaldo Busatto e R. Oswaldo Contador
R. Oswaldo Contador	Entre a Av. Lucinio Borgo e R. José Sichieri
R. José Sichieri	Entre a R. Oswaldo Contador e Av. Arminda Victoria Furlani Bernardi
Av. Arnaldo Busatto	Entre a Av. Lucinio Borgo e Av. Domingos Rufolo
Av. Domingos Rufolo	Entre a Av. Arnaldo Busatto e R. Alvarino Gomes de Oliveira Silva
R. Luiz Zanola	Entre a R. Mário M. Marciglio e Av. Benedito Ferraz de Al. Prado
Av. Benedito Ferraz de Al. Prado	Entre a R. Luiz Zanola e R. Newton Tumolo
Av. Horácio Veríssimo Romão	Entre a Av. Dudu Ferraz e R. Estela Ap. Grizzo
Av. Décio Pacheco de Almeida Prado	Entre a R. João Pavanelli e R. Dr. Amaral Carvalho
R. Dr. Joaquim Gomes dos Reis	Entre a Av. Décio Pacheco de Almeida Prado e R. Olavo Bilac
Al. Cel. Miranda	Entre a Av. Décio Pacheco de Almeida Prado e R. Gov. Armando Sales
R. Luciano Pacheco	Entre a R. Tutu Arruda e Av. José Galdino do Amaral Carvalho