



Plano de Mobilidade Urbana de Jundiaí - PMUJ

1º Audiência Pública

Diagnóstico dos Componentes do Sistema de Mobilidade
Urbana de Jundiaí

Jundiaí, 15 de Abril de 2021

O principal objetivo do Diagnóstico consiste na caracterização atual dos componentes do sistema de mobilidade

- ❑ Diagnóstico servirá de guia para a concepção do Plano de Mobilidade Urbana de Jundiaí - PMUJ
- ❑ Os gargalos e pontos críticos orientarão as propostas a serem recomendadas para cada componente
- ❑ As propostas deverão ser concebidas considerando uma integração de todos os componentes e buscando gerar o maior volume possível de benefícios

Diagnóstico preliminar aborda diversos temas, que juntamente com as contribuições da AP, permitirão consolidar o produto

Pedestres



Ciclistas



Transp. Público



Circ. Viária



Estacionamentos



Carga Urbana



Segurança Viária



Indicadores



Gestão



Pedestres



Circulação de Pedestres



A análise da circulação de pedestres tomou como base dois tipos de análise

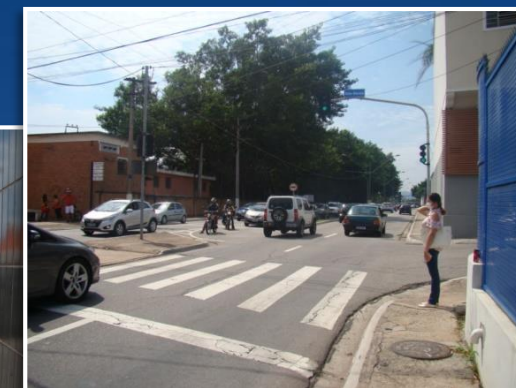
Caminhabilidade

- ❑ Caminhabilidade: expressa um conjunto mais amplo de condições para a circulação das pessoas a pé, indo além da infraestrutura do passeio
- ❑ Levam em conta: segurança, ambientação, conforto térmico, prazer de caminhar, entre outros
- ❑ Metodologia: observação em campo buscando determinar “índices de caminhabilidade” para cada trecho analisado



Características Sistema Viário

- ❑ Inventário: Com foco nas características da infraestrutura
- ❑ Levam em conta: condições físicas atuais e estado visual de conservação
- ❑ Metodologia: observação via Google Earth objetivando levantar elementos físicos das calçadas e travessias



Para o levantamento da caminhabilidade foram selecionadas rotas caminháveis da área central e algumas rotas em centralidades de bairros

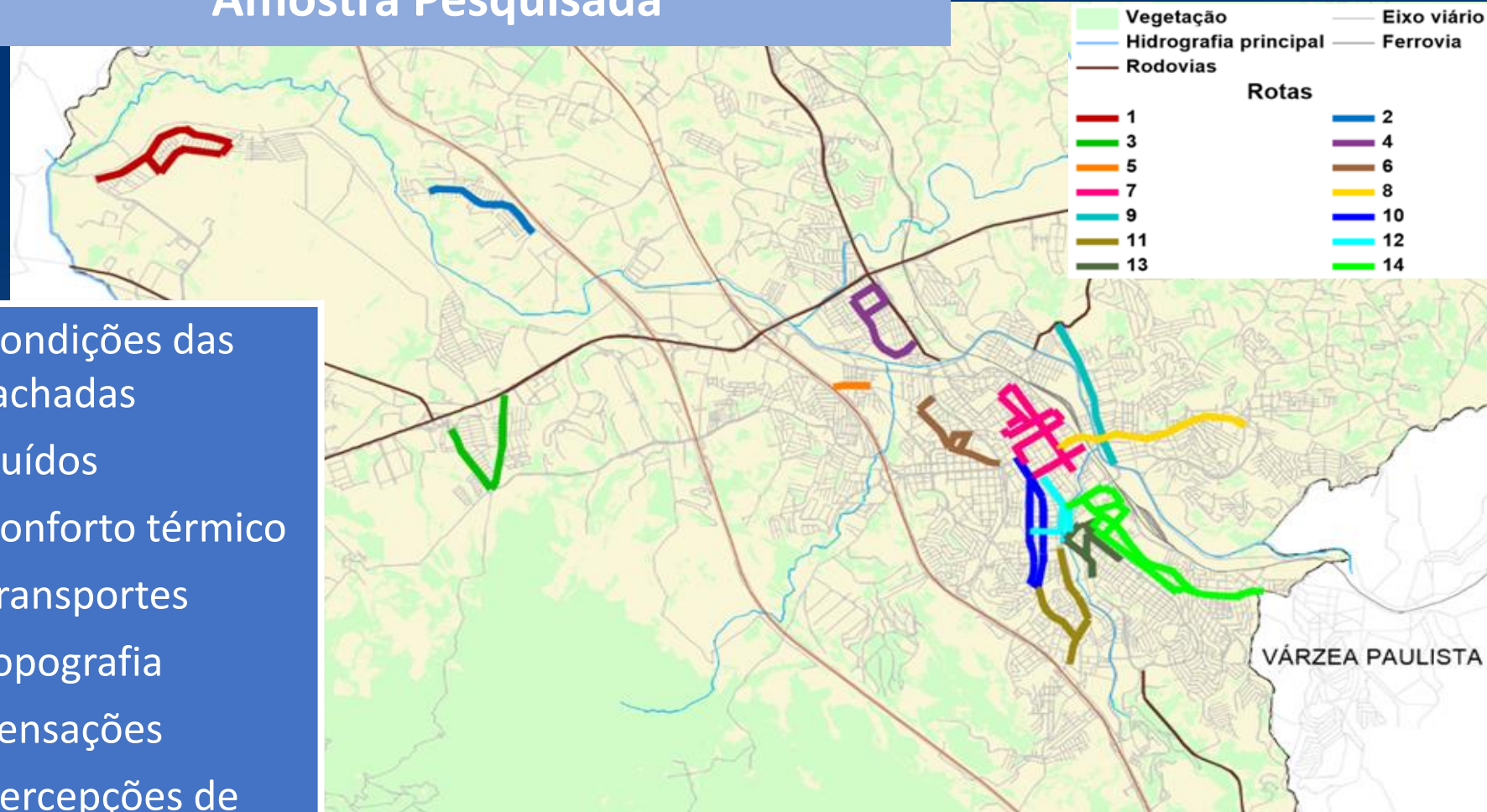
Amostra Pesquisada

- 43 km de vias
- 65 logradouros
- 14 rotas

Elementos Pesquisados:

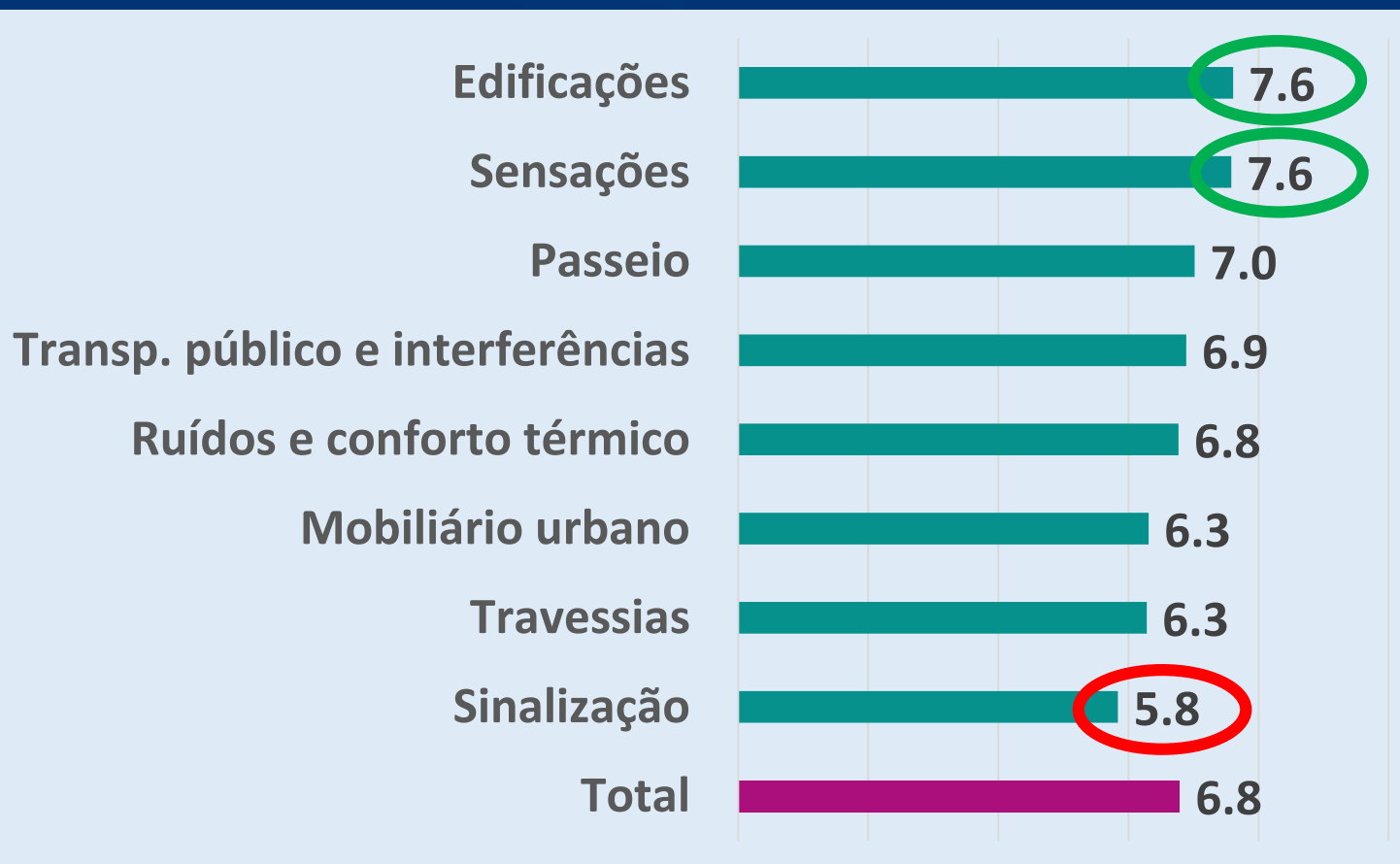
1. Vias e passeios
2. Mobiliário urbano
3. serviços e espaço público
4. Travessias
5. Sinalização
6. Edificações

7. Condições das fachadas
8. Ruídos
9. Conforto térmico
10. Transportes
11. topografia
12. Sensações
13. percepções de segurança



Considerando o total das vias avaliadas, a nota final obtida foi de 27,15 pontos, de um valor máximo de 40 pontos possíveis (8 atributos × 5 pontos máximos): Nota 6,8

Notas Médias - Caminhabilidade



As rotas mais bem avaliadas obtiveram notas da ordem de 7,5, enquanto que aquelas com piores notas obtiveram resultados pouco acima de 5 pontos

Melhores Rotas: 8 e 11



As rotas mais bem avaliadas obtiveram notas da ordem de 7,5, enquanto que aquelas com piores notas obtiveram resultados pouco acima de 5 pontos

Piores Rotas: 2 e 9

Nota: 52,5
 Extensão: 1,8 km

Rua Adelino Martins



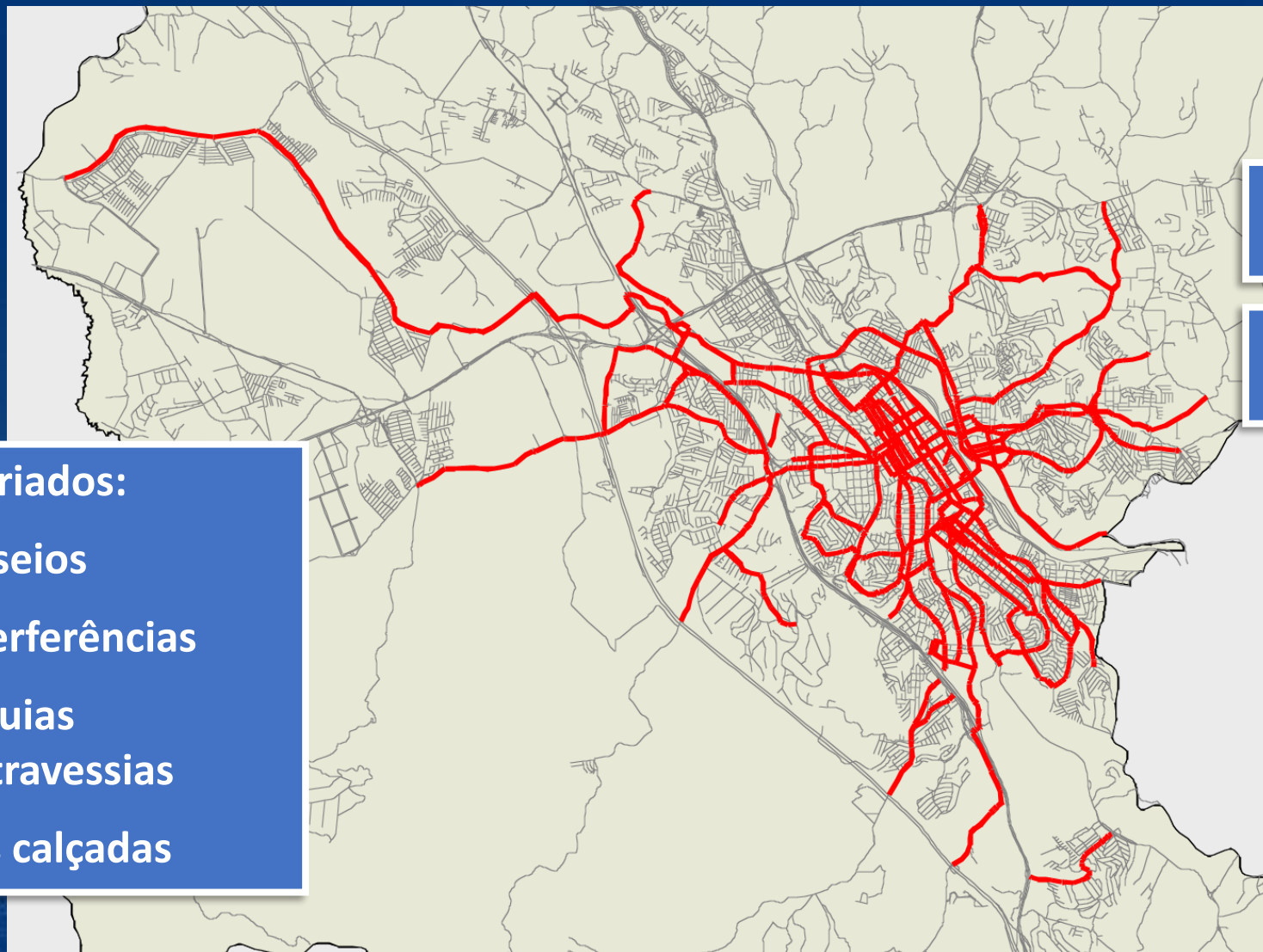
Nota: 55,0
 Extensão: 2,3 km



Rua Oswaldo Cruz
 Rua Carlos Gomes



O levantamento das características do sistema viário, em complementação à análise de caminhabilidade, oferece apoio fundamental à elaboração das proposições do PMUJ



180 km de vias

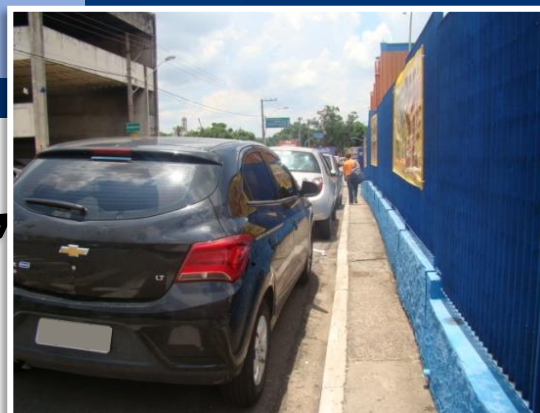
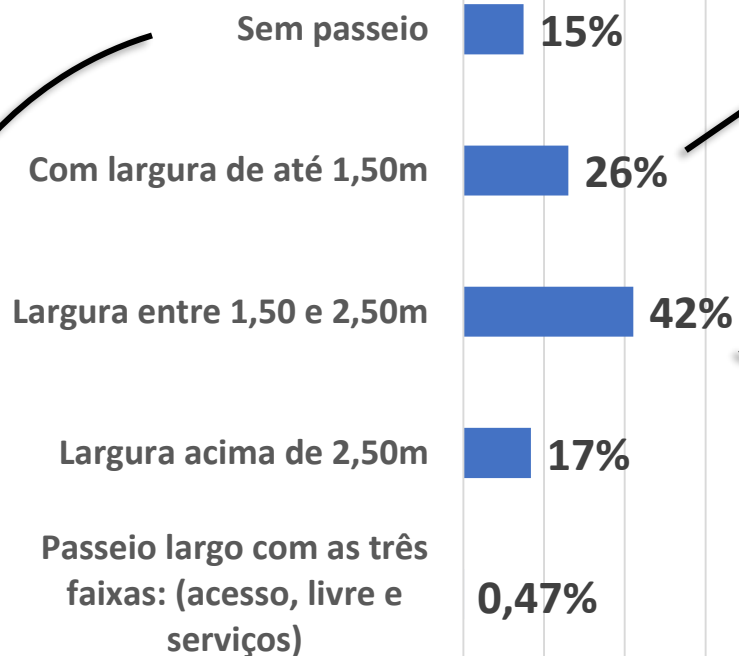
169 Logradouros

Elementos Inventariados:

- Largura dos passeios
- Presença de interferências
- Condições das guias rebaixadas nas travessias
- Tipo de piso das calçadas

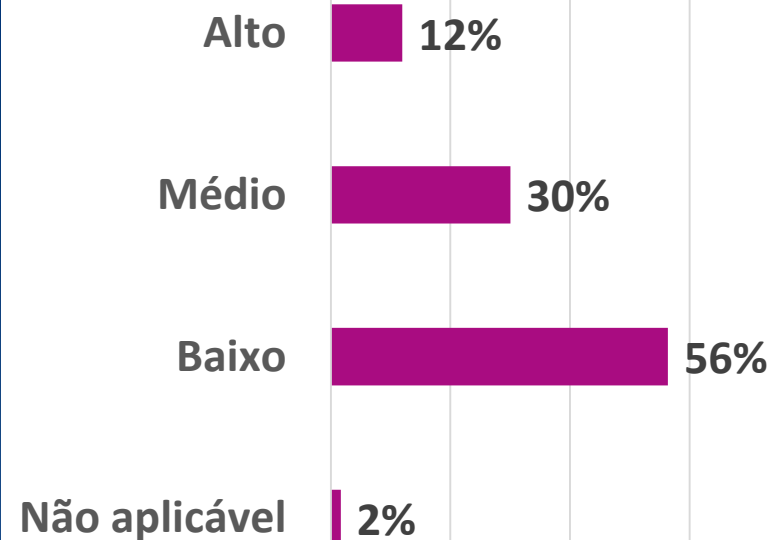
Em relação à largura dos passeios e presença de interferências, os resultados podem ser considerados bons...

Largura dos passeios



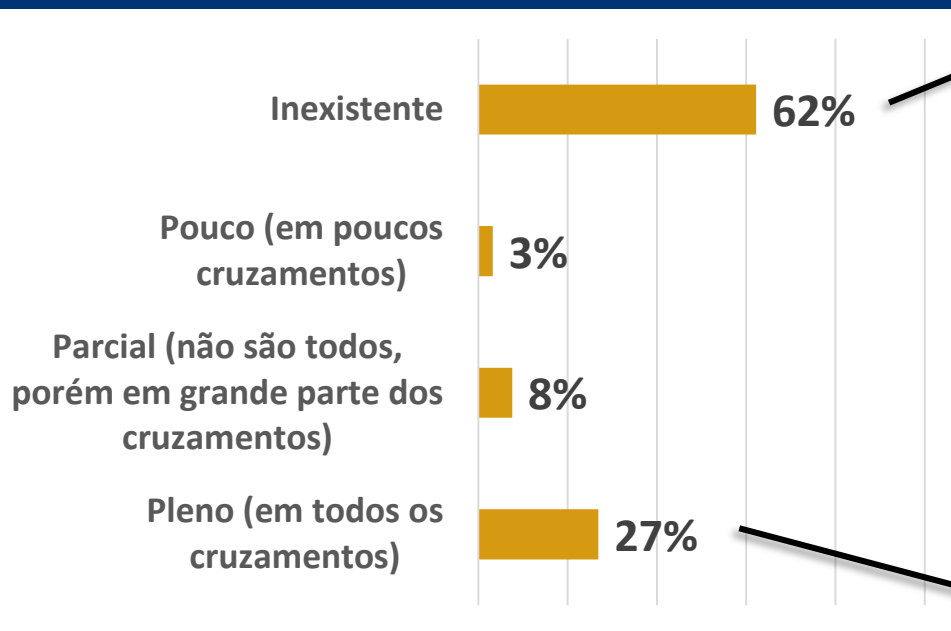
- ☐ Segmentos de acessos viários, taludes, margens de cursos d'água e outras situações em que não há calçada, mas em que estas existem do lado oposto da via

Presença de Interferências



Enquanto que em termos das condições de guias rebaixadas nas travessias, a situação ainda é restrita, porém semelhante à grande maioria das cidades brasileiras

Guias Rebaixadas nas Travessias



- Em relação ao tipo de piso das calçadas, mais de 78% é de revestimento de concreto e ladrilho hidráulicos
- Por outro lado, quase 20% não tem nenhum tipo de pavimentação

- 84 km de alinhamento de calçadas com guias rebaixadas em todos os movimentos de travessia, o que é significativo

Ciclistas



Circulação de Ciclistas

Em termos legais, no âmbito federal, os sistemas cicloviários se baseiam em diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Mobilidade Urbana...



Lei nº 12.587, de 12 de fevereiro de 2012

- Orienta a elaboração de normas municipais em consonância com a União em termos de:
 - Diminuir a necessidade de viagens motorizadas;
 - Repensar a circulação de veículos, priorizando os meios não-motorizados e de transporte coletivo nos planos e projetos;
 - Desenvolver meios não-motorizados de transporte, passando a valorizar a bicicleta como meio de transporte importante, integrando-a com os demais modos de transporte;
 - Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana, uma vez que toda viagem motorizada que usa combustíveis fósseis produz poluição atmosférica e sonora;

Enquanto que no âmbito municipal, a Lei nº 9.321, de 2019, que revisa o Plano Diretor do Município de Jundiaí, trata do tema cicloviário em vários pontos do texto



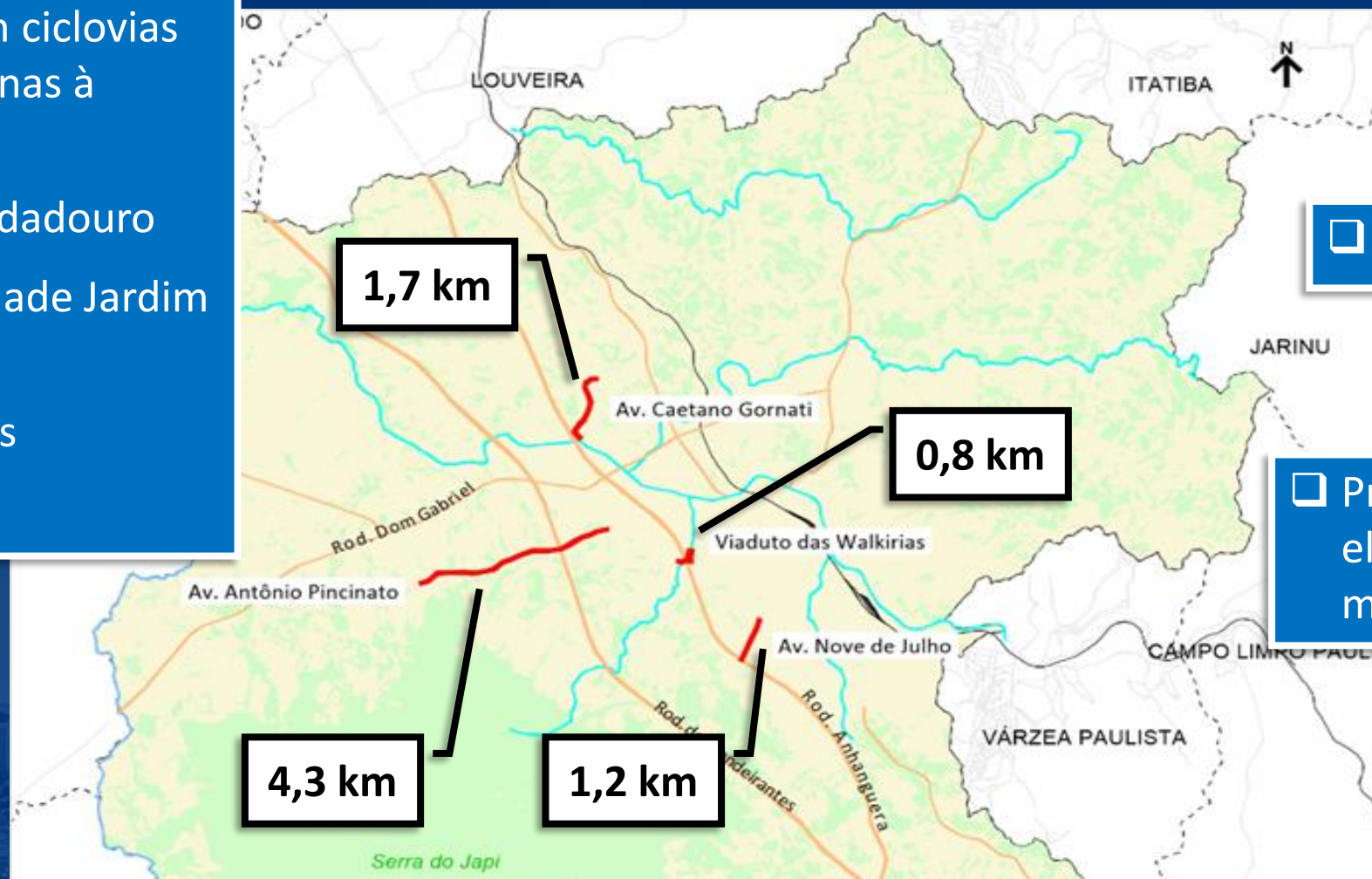
Lei nº 9.321, de 11 de novembro de 2019

- As principais referências ao tema estão concentrados nos capítulos:
 - Capítulo III:
 - Seção I – Da Zona de Reabilitação Central – ZRC – Artigos 194, 195 e 197:
 - Capítulo IV:
 - Seção I – Inciso III – Da destinação de recursos do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano – Artigo 264
 - Capítulo V:
 - Da Política e do Sistema de Mobilidade – Artigos 70 , 71, 72 , 74, 219 e 221
 - Capítulo VIII:
 - Da Política de Desenvolvimento Social e Equipamentos Básicos – Artigos 171 e 172;

O município possui um plano cicloviário, constante do Plano Diretor prevendo uma malha ciclável de 174 km, mas implantado somente uma rede muito limitada

Também existem ciclovias de lazer ou internas à alguns parques:

- Parque Engordadouro
- Parque da Cidade Jardim Botânico
- Parque Tulipas
- Vale Azul

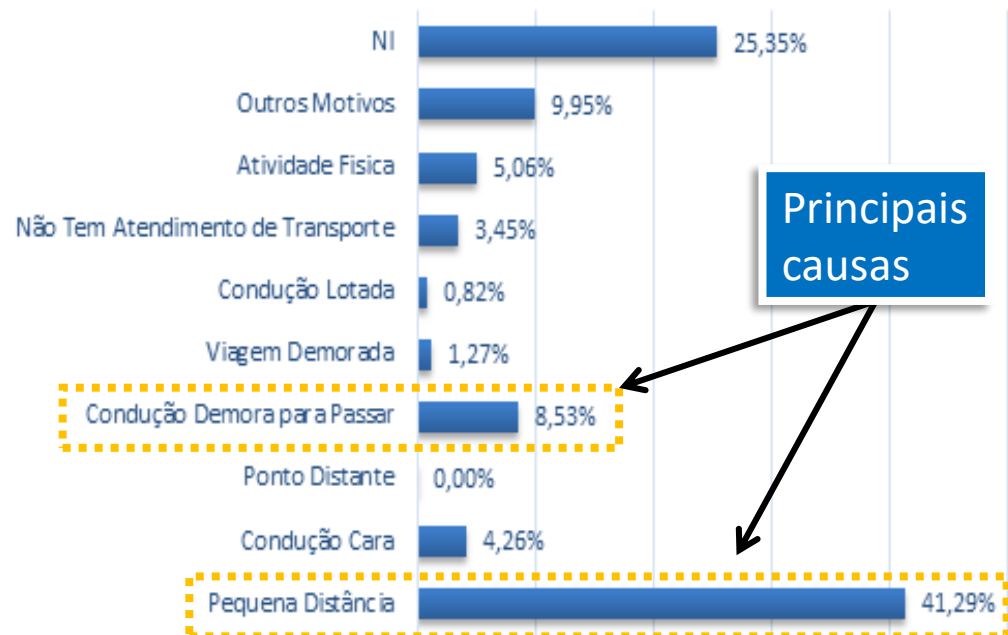


8,0 km de ciclovias

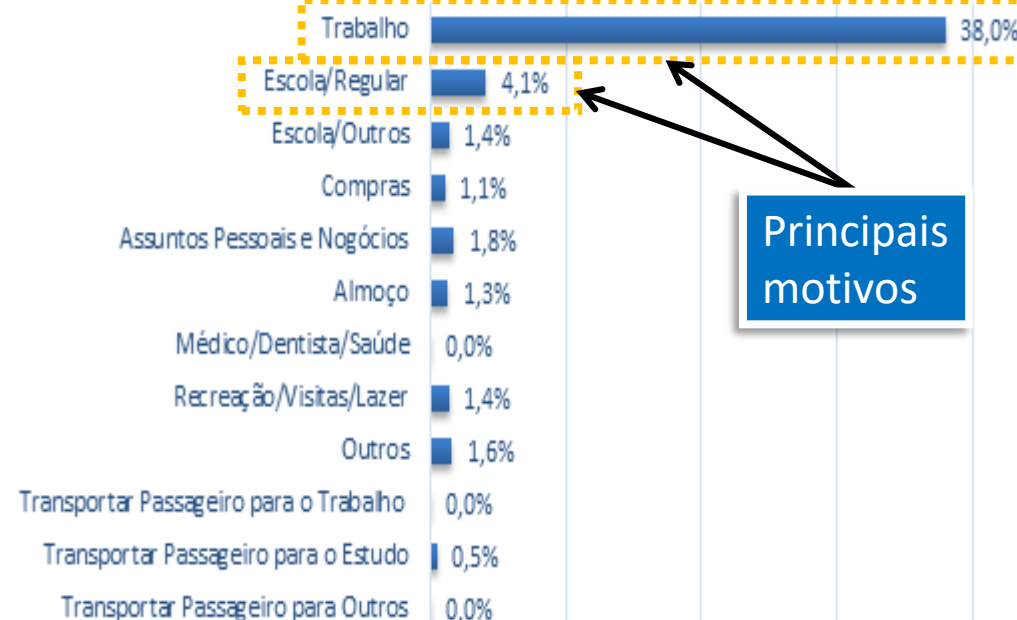
Projetos cicloviários já elaborados totalizam mais **56,7 km** de vias:

A pesquisa OD domiciliar existente (2014) é a fonte mais atualizada sobre viagens por bicicleta no AUJ, totalizando 24.400 viagens realizadas por dia (1,4% do total)

Motivos que Levam à Escolha de Bike



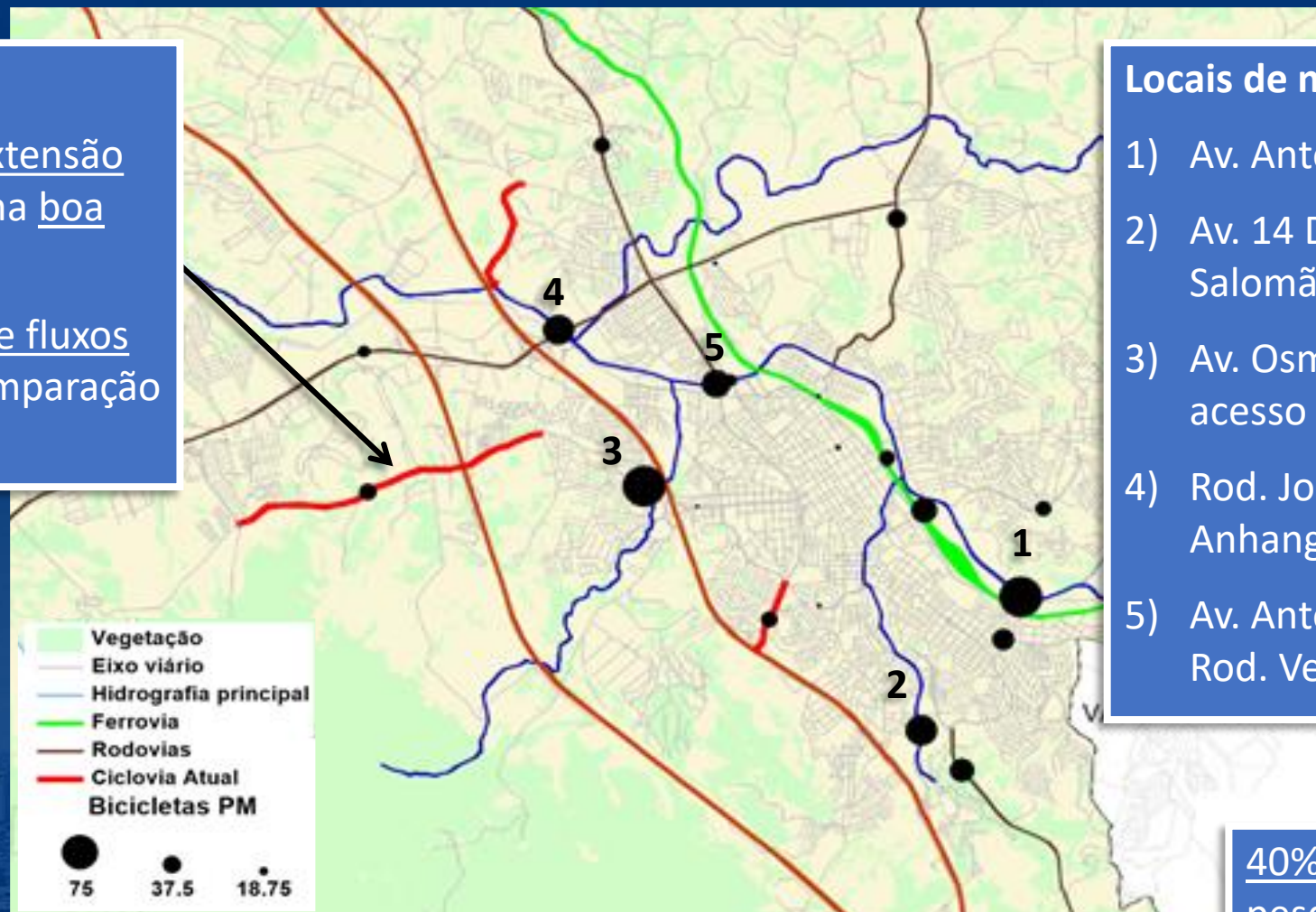
Motivo das Viagens por Bike



Durante as contagens classificadas realizadas (2020) também foram levantados os volumes de bicicletas, e alguns pontos importantes foram identificados

Av. Antônio Pincinato:

- ❑ Ciclovía de maior extensão da cidade e com uma boa infraestrutura
- ❑ Baixa intensidade de fluxos de bicicletas em comparação a outros pontos



Locais de maior demanda na HPM:

- 1) Av. Antonio Frederico Ozanan: **77**
- 2) Av. 14 Dezembro x R. Luis Salomão: **58**
- 3) Av. Osmundo Santos Pelegrini acesso Viad. Walquírias: **57**
- 4) Rod. João Cereser acesso Rod. Anhanguera: **56**
- 5) Av. Antônio Frederico Ozanan x Rod. Ver. Geraldo Dias: **52**

↓
40% do total pesquisado (25 pontos)

Em resumo, a rede cicloviária existente de Jundiaí ainda é muito limitada, embora existam estudos e projetos já desenvolvidos com o objetivo de promover um crescimento no número de viagens por bicicleta



Principais Conclusões

- ❑ Com base nos dados existentes, a constatação óbvia é que as bicicletas ainda exercem um papel residual no sistema de mobilidade do município
- ❑ Cidades médias e grandes no Brasil: deslocamentos por bicicleta, salvo exceções, são ainda muito baixos
- ❑ Pelo volume de projetos já elaborados e em desenvolvimento indicam que há uma preocupação e desejo de promover o uso de bicicleta na cidade;
- ❑ Mesmo com pouco infraestrutura 24 mil viagens diárias são realizadas por bike (OD 2014): Potencial para crescimento é significativo;
- ❑ Experiência mostra que a implantação de infra adequada tem capacidade de elevar significativamente o uso

Jundiaí x Outras Cidades

Cidade	Rede Cicloviária (km)	População	Rede/População (km/100mil hab.)
Sorocaba	127,00	687.357	18,5
São José dos Campos	96,00	729.737	13,2
Ribeirão Preto	19,35	711.825	2,7
Jundiaí	8,00	423.006	1,9
Piracicaba	5,85	407.252	1,4

Transp. Público



Transporte Público



Para a análise da demanda por transporte público, as zonas foram agregadas em 15 macrozonas para facilitar a compreensão dos dados

Composição das Macrozonas

Macrozona	Região	Centralidades
1	Centro	Anhangabaú - Bonfiglioli - Centro - Vianelo - Vila Arens - Vila Progresso - Vila Rami
2	Oeste	Alvorada - Casa Branca - Gramadão - Malota - Moisés - Samambaia
3	Norte	Chácara Urbana - Horto Florestal - Hortolândia - Jardim Botânico - Marco Leite - Ponte São João - Retiro - São Camilo - Tarumã - Vale Azul - Vila Municipal - Vila Rio Branco
4	Leste	Colônia - Jardim Pacaembu - Nambi - Tamoio
5	Sul	Agapeama - Jardim do Lago
6	Sul	Castanho - Maringá - Pracatú - Terra Nova - Vila Militar
7	Sul	Cristais - Santa Gertrudes - Tijuco Preto
8	Leste	Ponte Alta - Campo Verde - Ivoturucaia - Nova Odessa
9	Nordeste	Caxambu - Fazenda Conceição - Jundiáí Mirim - Mato Dentro - Roseira - Toca
10	Norte	Champirra - Currupira - Parque Centenário - Pinheirinho - Rio Acima - São José da Pedra Santa
11	Norte	CECAP - Engordadouro - Fernandes - Torres de São José
12	Norte	Água Doce - Distrito Industrial - Poste - Traviú
13	Noroeste	Bom Jardim - Fazenda Grande - Medeiros - Novo Horizonte - Parque Industrial - Rio das Pedras - Tulipas
14	Oeste	Aeroporto - Eloy Chaves - Ermida - Serra do Japi
15	Sul	Serra do Japi

Macrozonas Adotadas



Analizando os totais de viagens produzidas e atraídas no TP na HPM, por região da cidade (18.243), constata-se que a central é a que mais se destaca

Viagens Produzidas x Viagens Atraídas por Região da Cidade

Origem/Destino	Centro	Leste	Nordeste	Noroeste	Norte	Oeste	Sul	Total
Centro	10,5%	1,5%	0,0%	0,2%	9,6%	0,7%	1,5%	24,0%
Leste	6,0%	1,9%	0,2%	0,0%	3,4%	0,4%	0,2%	12,1%
Nordeste	0,6%	0,4%	0,1%	0,0%	0,7%	0,1%	0,0%	2,0%
Noroeste	2,3%	0,0%	0,1%	2,7%	1,9%	0,9%	0,9%	8,8%
Norte	11,2%	1,6%	0,2%	1,9%	10,3%	2,3%	1,3%	28,9%
Oeste	5,9%	1,0%	0,0%	0,4%	1,9%	1,1%	0,9%	11,2%
Sul	5,5%	0,1%	0,0%	1,1%	3,6%	1,3%	1,6%	13,1%
Total	41,9%	6,5%	0,7%	6,2%	31,4%	6,9%	6,4%	100,0%

Produção

Transp. Público



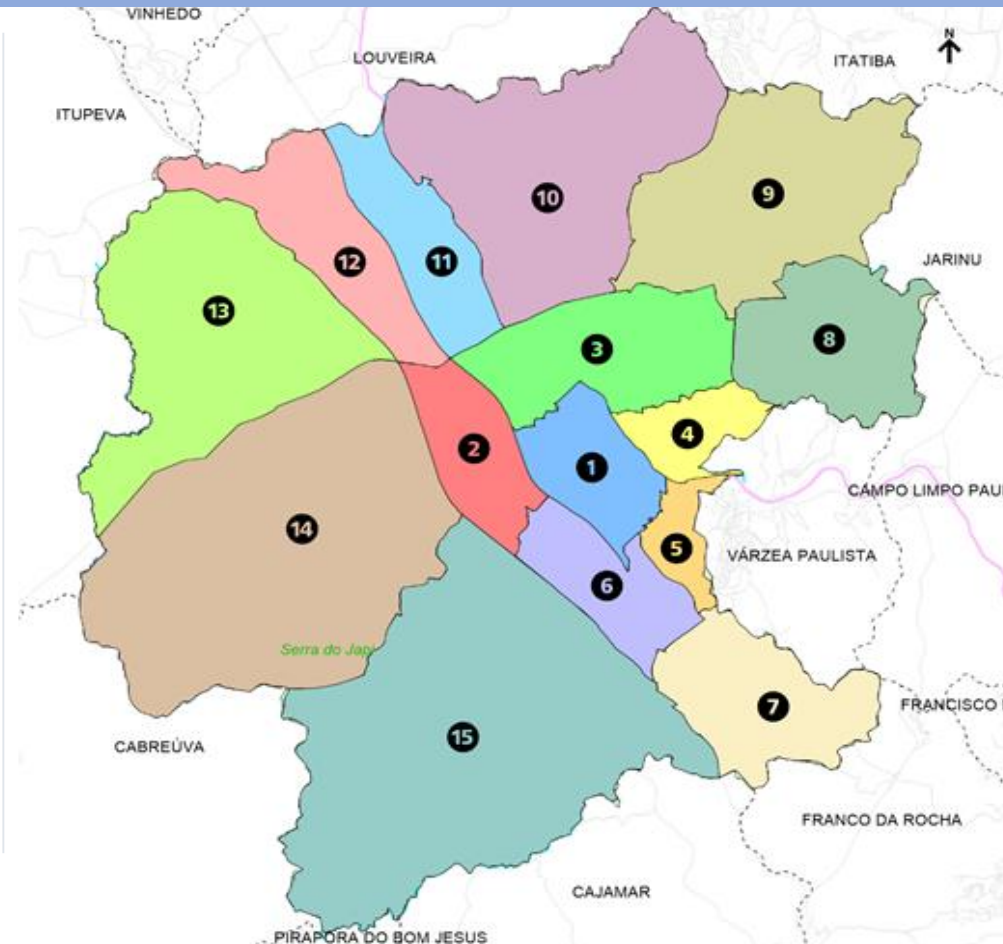
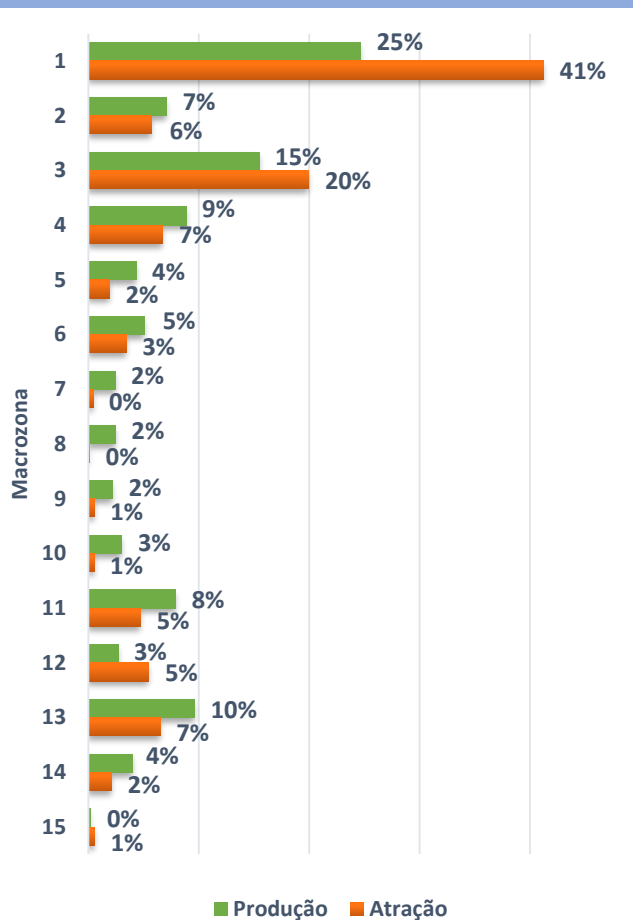
Atração

- Centro: Anhangabaú, Bonfiglioli, Vianelo, Vila Arens, Vila Progresso e Vila Rami
- Norte: Distrito Industrial



Uma análise mais detalhada, em nível das 15 macrozonas consideradas, mostra que as referenciadas com 1 e 3, são as mais representativas tanto na produção quanto na atração de viagens na HPM

Viagens Produzidas x Viagens Atraídas por Macrozona



- ❑ MZ 1: Centro Histórico e os bairros Anhangabaú, Bonfiglioli, Vianelo, Vila Arens, Vila Progresso e Vila Rami;
- ❑ MZ 3: Chácara Urbana, Horto Florestal, Hortolândia, Jardim Botânico, Marco Leite, Ponte São João, Retiro, São Camilo, Tarumã, Vale Azul, Vila Municipal e Vila Rio Branco;

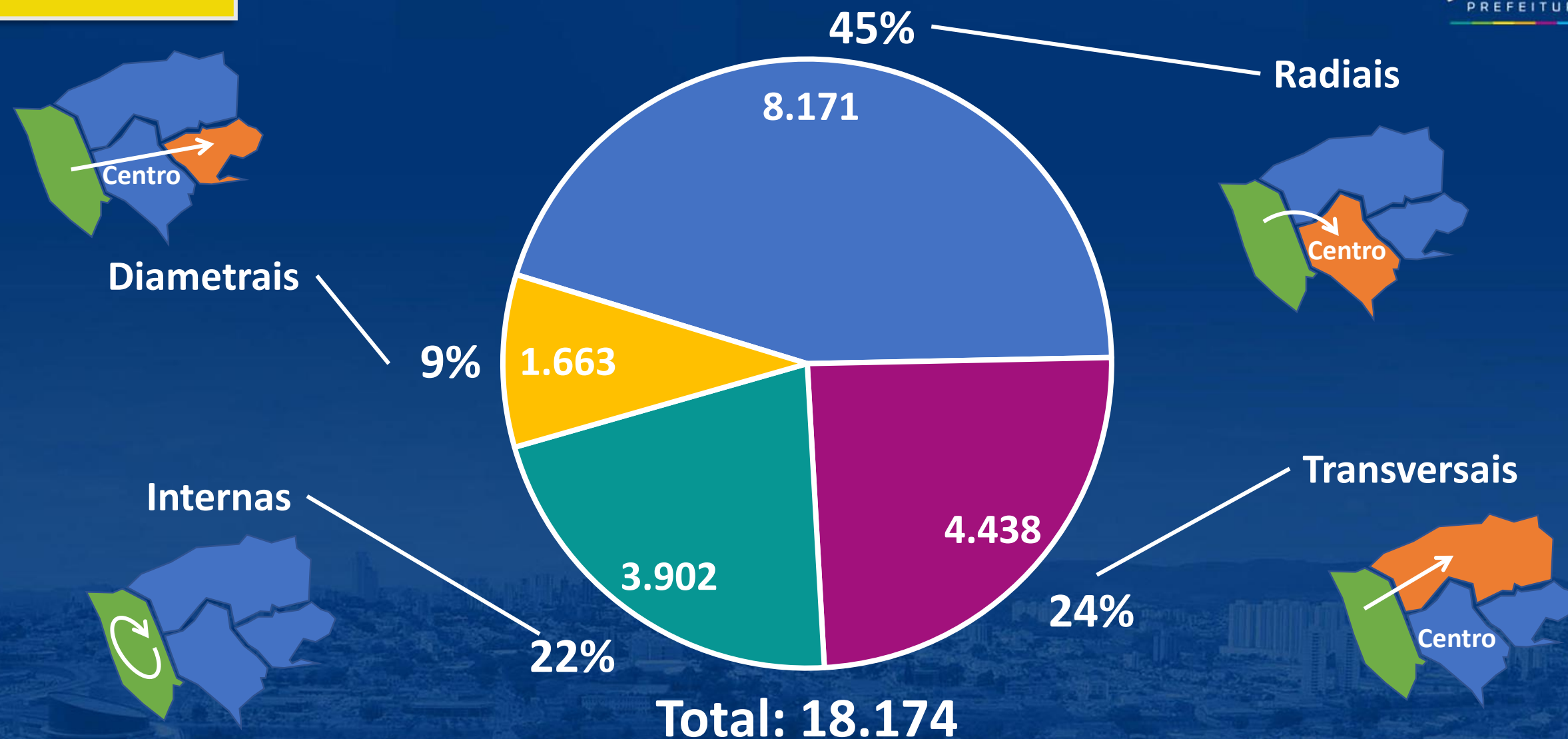
Destaque:

- ❑ Atração do centro histórico (MZ 1): concentração de empregos de comércios e serviços;
- ❑ Atração do “centro expandido” (MZ3) em função da concentração de empregos na região da Ponte São João

Transp. Público



Analisando os tipos de viagens em termos espaciais, constata-se que as chamadas radiais são as mais representativas

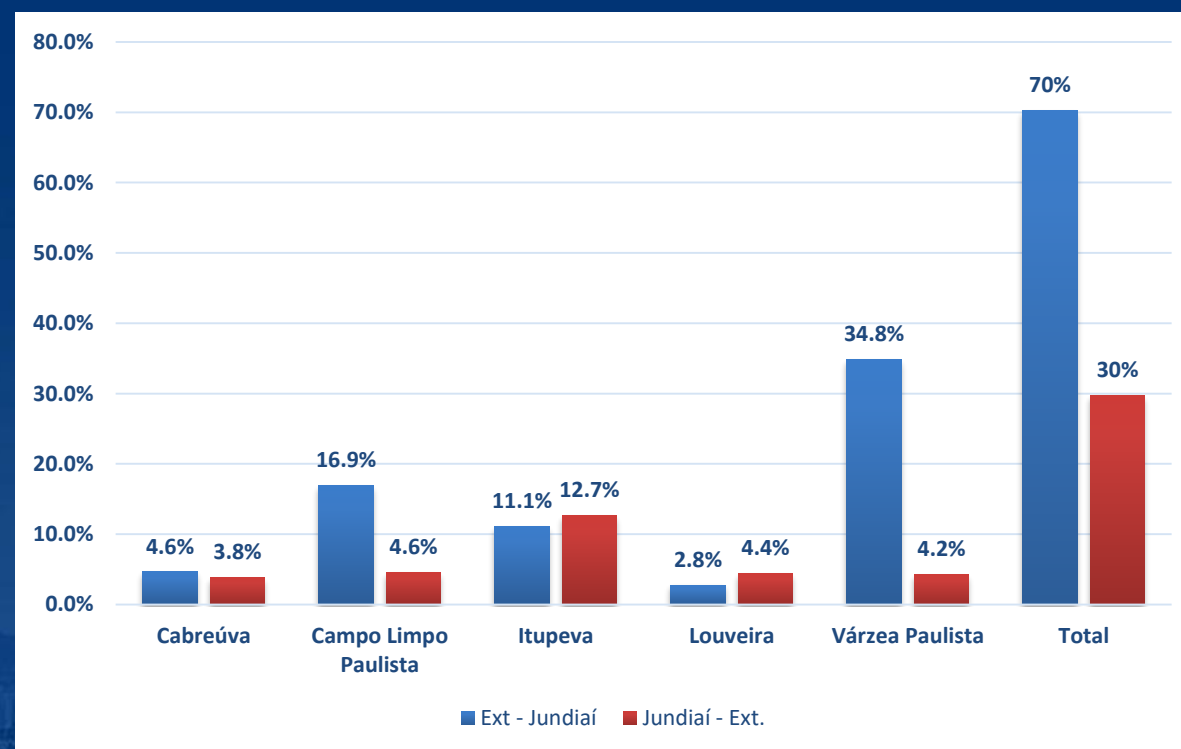


As viagens de TP com origem ou destino externas à Jundiaí são relevantes, chegando a 8,4 mil viagens na HPM entre Jundiaí e os municípios vizinhos

Viagens Externas

- Aspectos Relevantes:
 - Principal fluxo: Várzea Paulista x Jundiaí;
 - Proximidade entre eles (8,5 km)
 - Representa 50% do total de viagens com origens externas.
 - Segundo principal fluxo: Campo Limpo Paulista
 - Também polarizado por Jundiaí;
 - 24% das viagens externas com destino à cidade.
 - Itupeva: destino da maior parte das viagens intermunicipais com origem em Jundiaí (42% do total)

Jundiaí x Outras Cidades (AUJ)

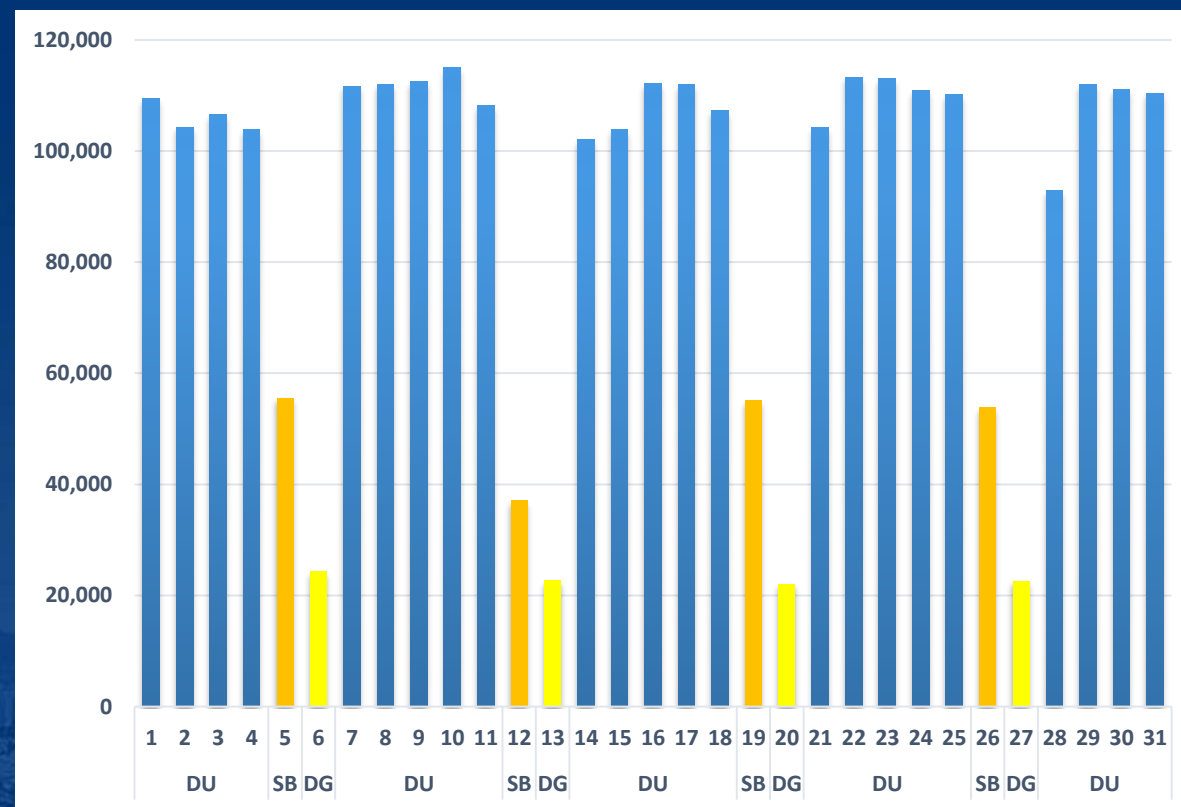


Com base no processamento dos dados de bilhetagem do STP de Jundiaí, referente a outubro de 2019 (mês típico sem a ocorrência da pandemia), o total de passageiros transportados alcançou quase 2,8 milhões de viagens

Dados do SBE

- ❑ Este total inclui os embarques que ocorrem nos terminais (área paga)
- ❑ Inclui as integrações com cartão que ocorrem em qualquer ponto da rede de transporte (fora dos terminais);
- ❑ Valores Médios Diários:
 - ❑ Dias úteis: 104.087 passageiros
 - ❑ Sábados: 50.047 passageiros
 - ❑ Domingos: 22.964 passageiros
- ❑ FDS: baixa utilização do serviço, notadamente aos domingos.
- ❑ Sábados + domingos, a demanda não atinge a demanda de dias úteis (70%).
- ❑ Sábados: 48% e domingos: 22%.

Distribuição por Tipo de Dia

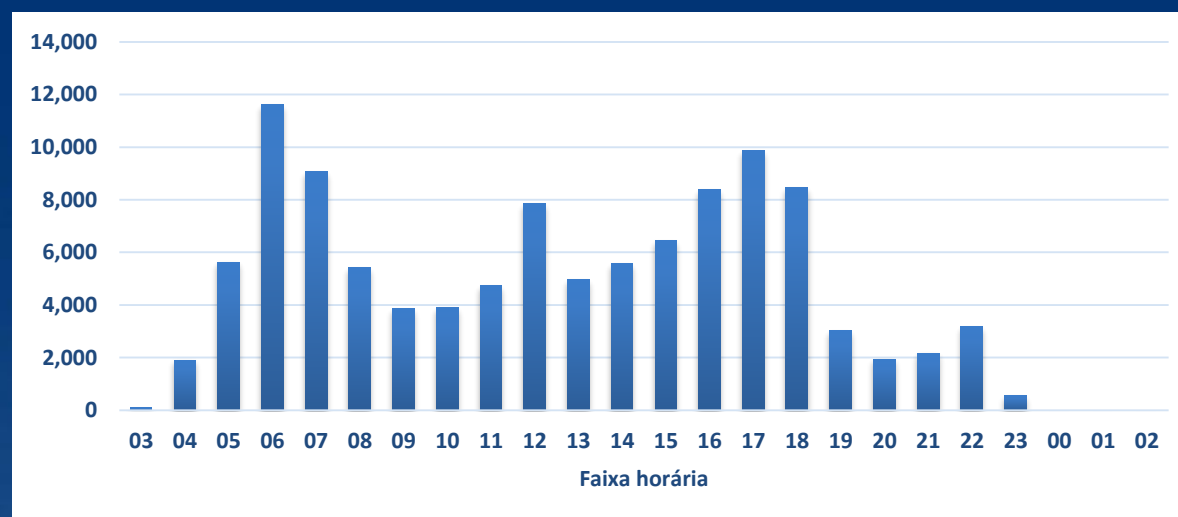


Em termos de distribuição horária, o perfil dos dias úteis revela um comportamento clássico, ainda que com destaque para os embarques da faixa do meio-dia, que é aproximadamente 70% da faixa horária máxima

Demanda Horária

- ❑ Hora mais carregada: 6:00 às 7:00h (11.624 embarques)
- ❑ Para o PPM e PPT (3 horas): demandas são praticamente iguais, de 26,3 mil embarques PM e de 26,7 mil no PT.
- ❑ O grau de concentração, porém é diferente:
 - ❑ PPM: razão entre a hora de maior carregamento e o total do período = 0,44 e
 - ❑ PPT = 0,37

Perfil da Demanda

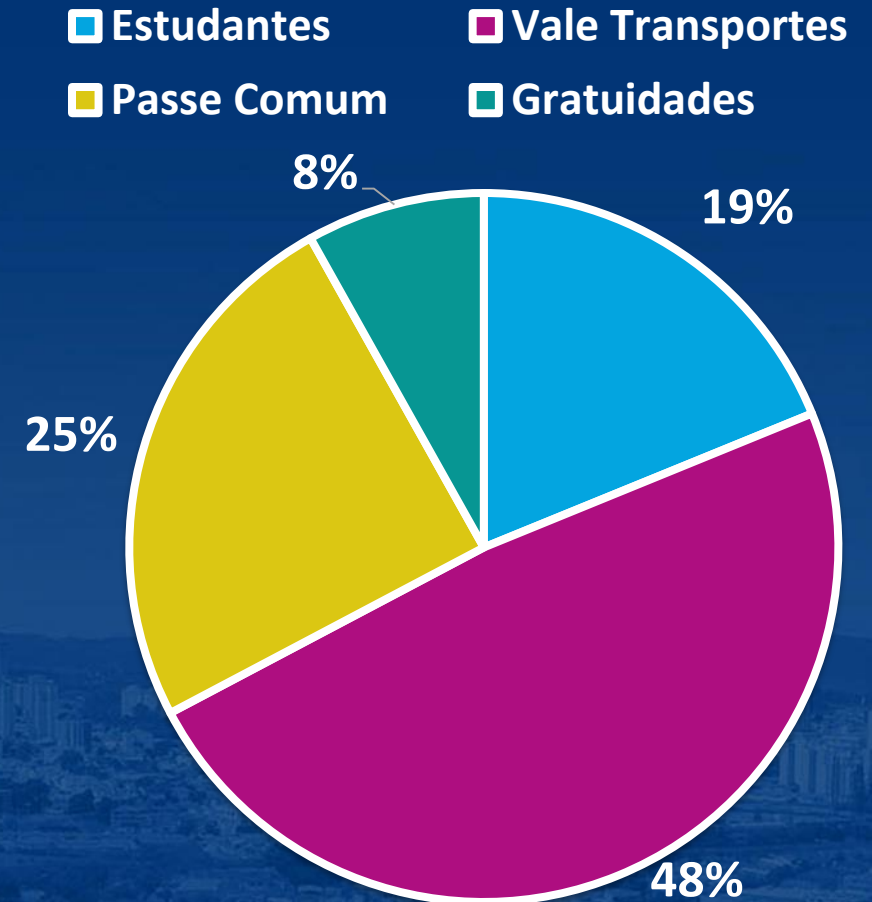


No que se refere à forma de pagamento de tarifa, a maioria das viagens são pagas por meio do vale transporte, com uma participação de 48,4% do total de passageiros embarcados

Dados do SBE

- ❑ Viagens remuneradas com pagamento integral: 24,6%
- ❑ Gratuitades (Idosos, deficientes e outras): 8,1%;
 - ❑ Patamares razoáveis em comparação a outras cidades;
 - ❑ Indica um bom controle na concessão do benefício;
- ❑ Estudantes: 18,8%;
 - ❑ Proporção mais significativa;
 - ❑ Não representa problema, mas uma constatação para efeito de avaliação da concessão dos benefícios e principalmente de uso nos ônibus
- ❑ Problema relatado:
 - ❑ Evasão por usuários, que alegam não terem créditos nos cartões em razão da indisponibilidade de formas de aquisição

Distribuição por Tipo de Dia

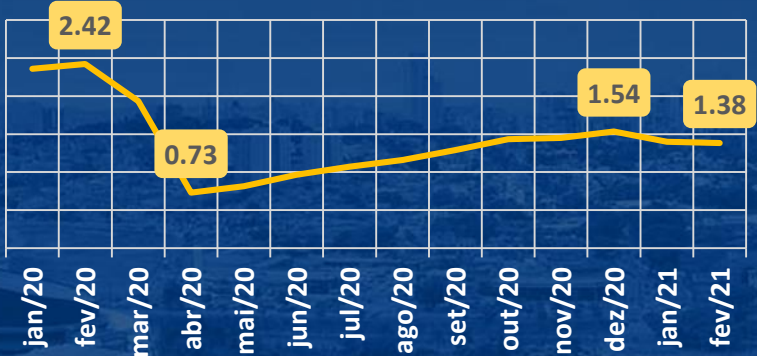


Nos últimos 7 anos, a redução da quantidade de passageiros foi da ordem de 17%, enquanto que as gratuidades e as integrações cresceram 9% e 5%, respectivamente

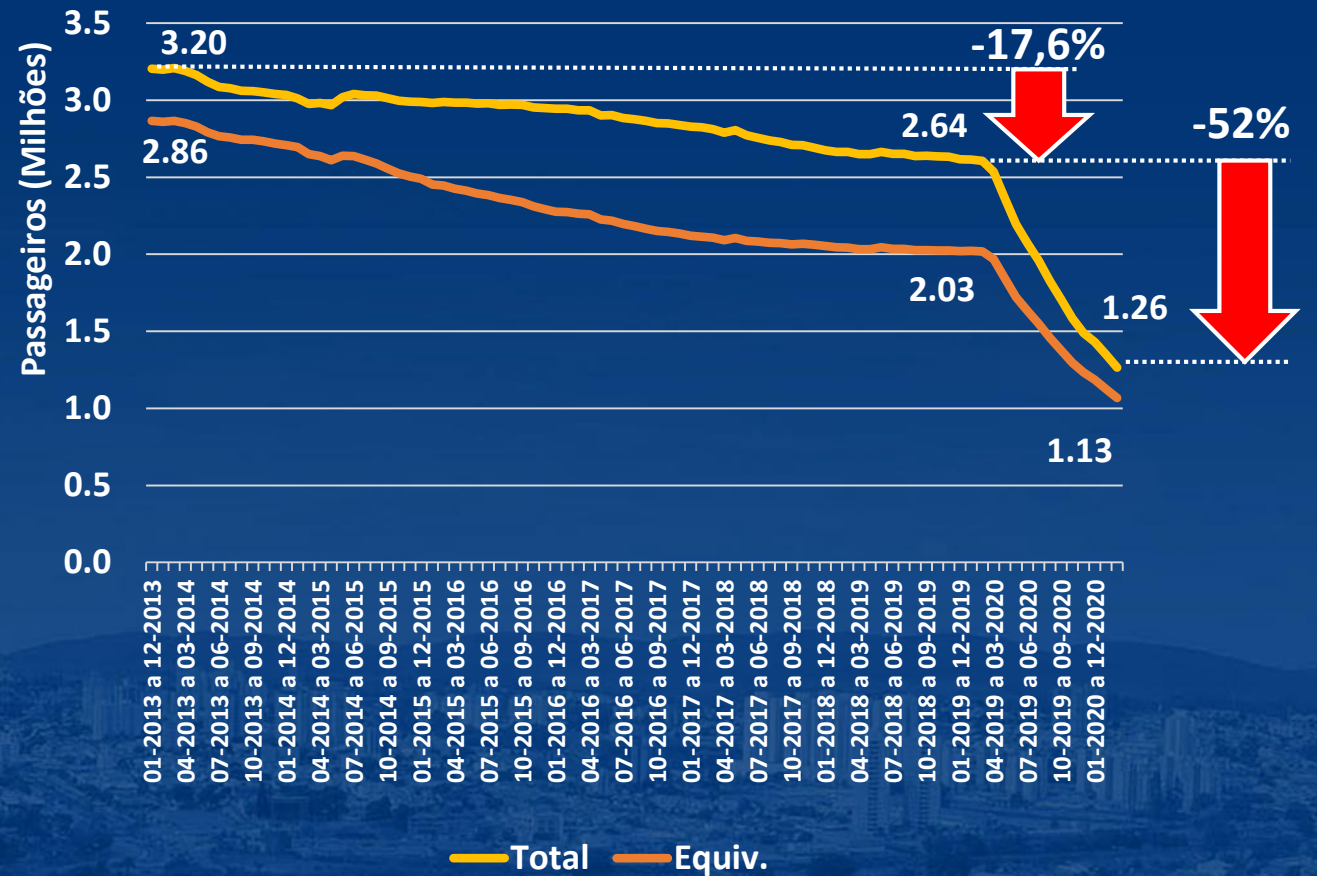
Evolução da Demanda

- ☐ Tendência nas cidades brasileiras
 - ☐ Impactos no equilíbrio econômico-financeiro
- ☐ Efeitos da pandemia
 - ☐ Redução sensível da demanda (52%)
 - ☐ A recuperação gradativa da demanda ao longo de 2020 parou e hoje ela está novamente decrescente

Evolução da demanda mensal (jan/20 a fev/21)



Evolução da média móvel (12 meses) de Passageiros

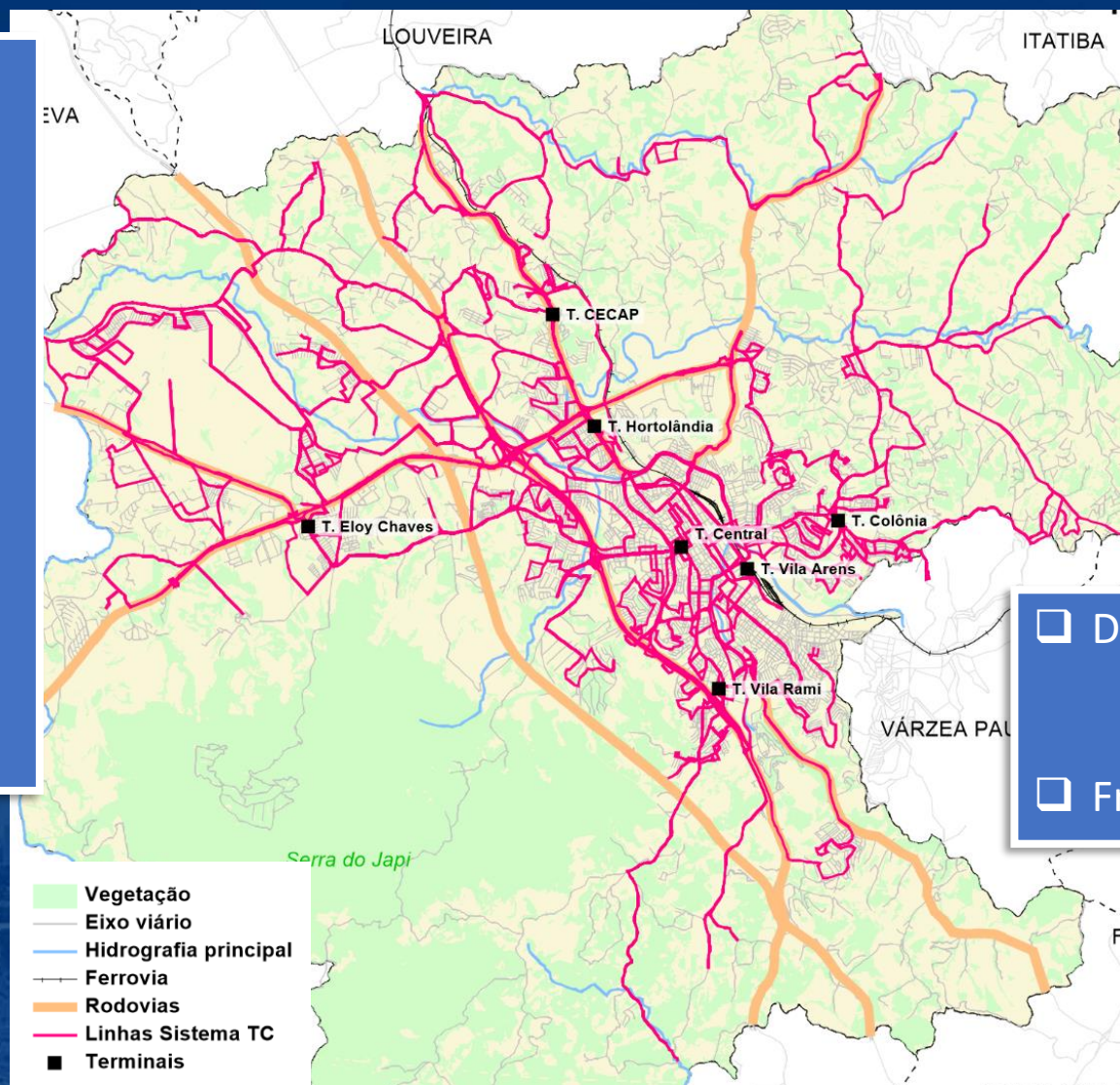


Em relação a oferta de transporte público, Jundiaí tem cobertura satisfatória dos trajetos das linhas

- Modelo tronco-alimentado:
 - 87 linhas totais
 - 51 alimentadoras (bairros)

- Condições para a racionalização
 - função da concentração da demanda

- Integrações:
 - 7 terminais
 - SBE
 - 127 mil viagens mensais em 2019, ou 5,7% do total.



- Dias úteis:
 - Oferta de 8.927 viagens

- Frota de 310 ônibus (2019)

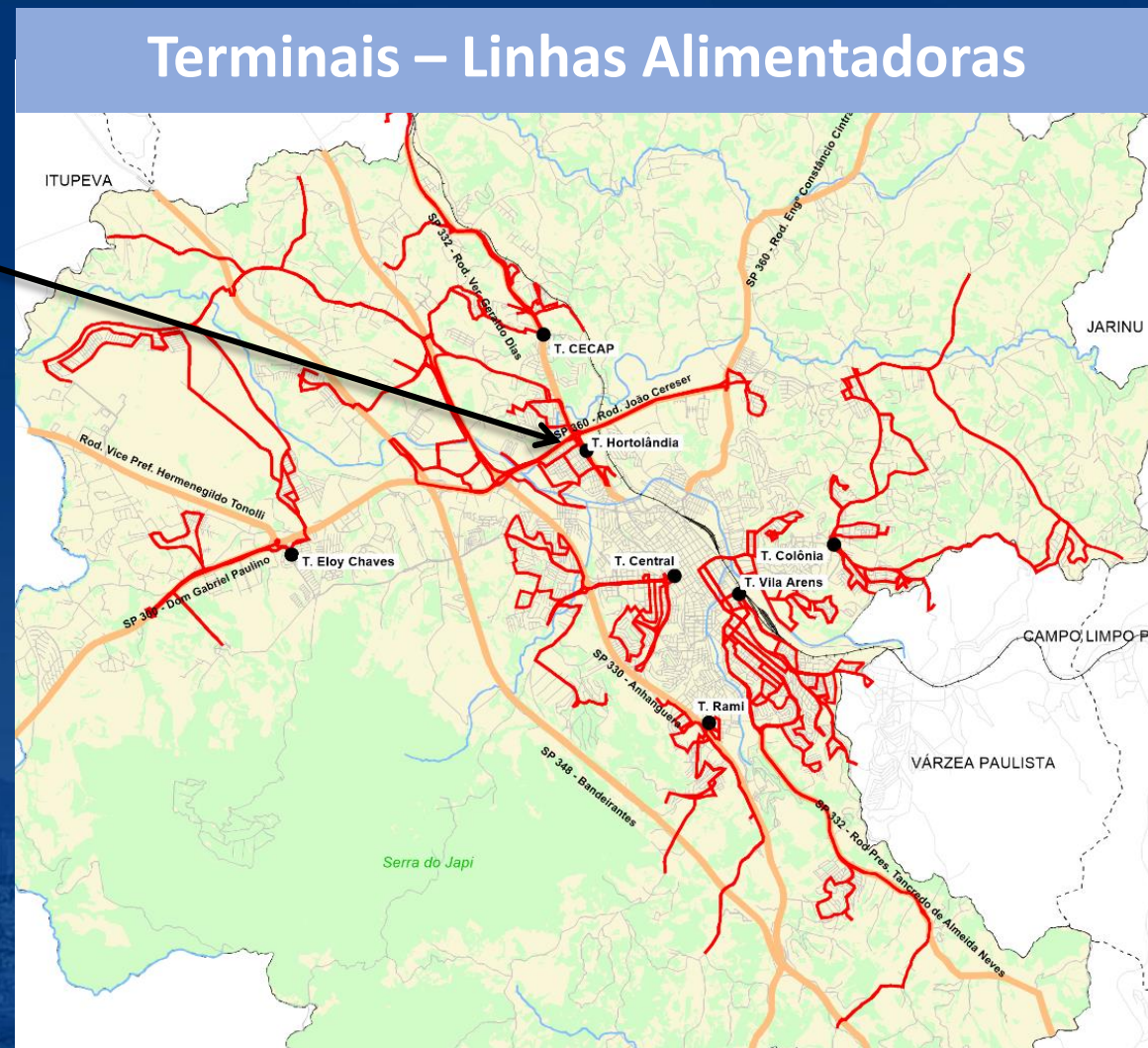
Os terminais são um ponto de atenção quanto à saturação e concentração de passageiros, especialmente os terminais da área Central



Terminal Hortolândia

	Linhas	Viagens diárias	Viagens hora pico
Terminal Vila Arens	26	1.979	90
Terminal Central	17	1.089	79
Terminal CECAP	11	1.276	55
Terminal Hortolândia	12	1.104	47
Terminal Colônia	14	1.685	69
Terminal Eloy Chaves	11	1.406	55
Terminal Rami	8	476	28

*12 linhas são contabilizadas em dois terminais



Jundiaí não possui tratamento das vias para priorizar a circulação de ônibus, como corredores centrais, faixas exclusivas ou até preferenciais

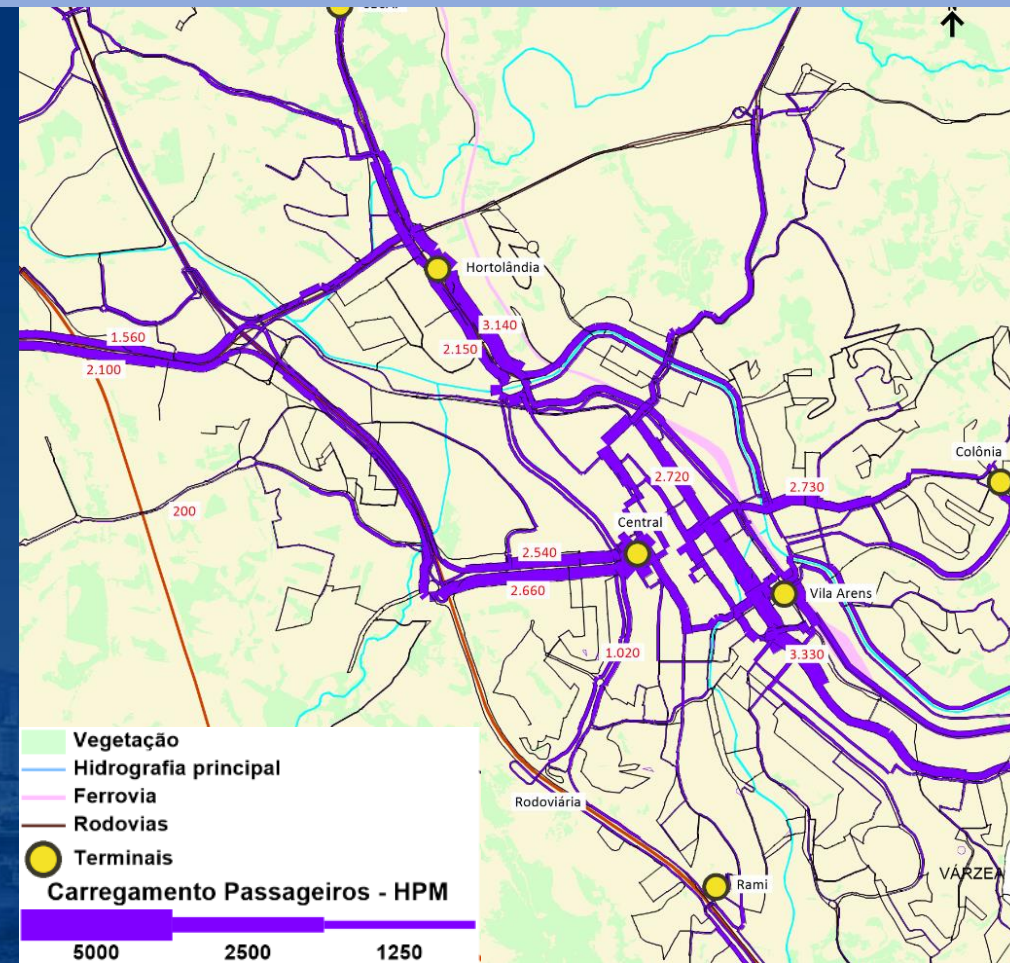
Frequência e Carregamento Viário - TP

- Vias com frequência de ônibus superior a 80 ônibus/hora
- Medidas de prioridade



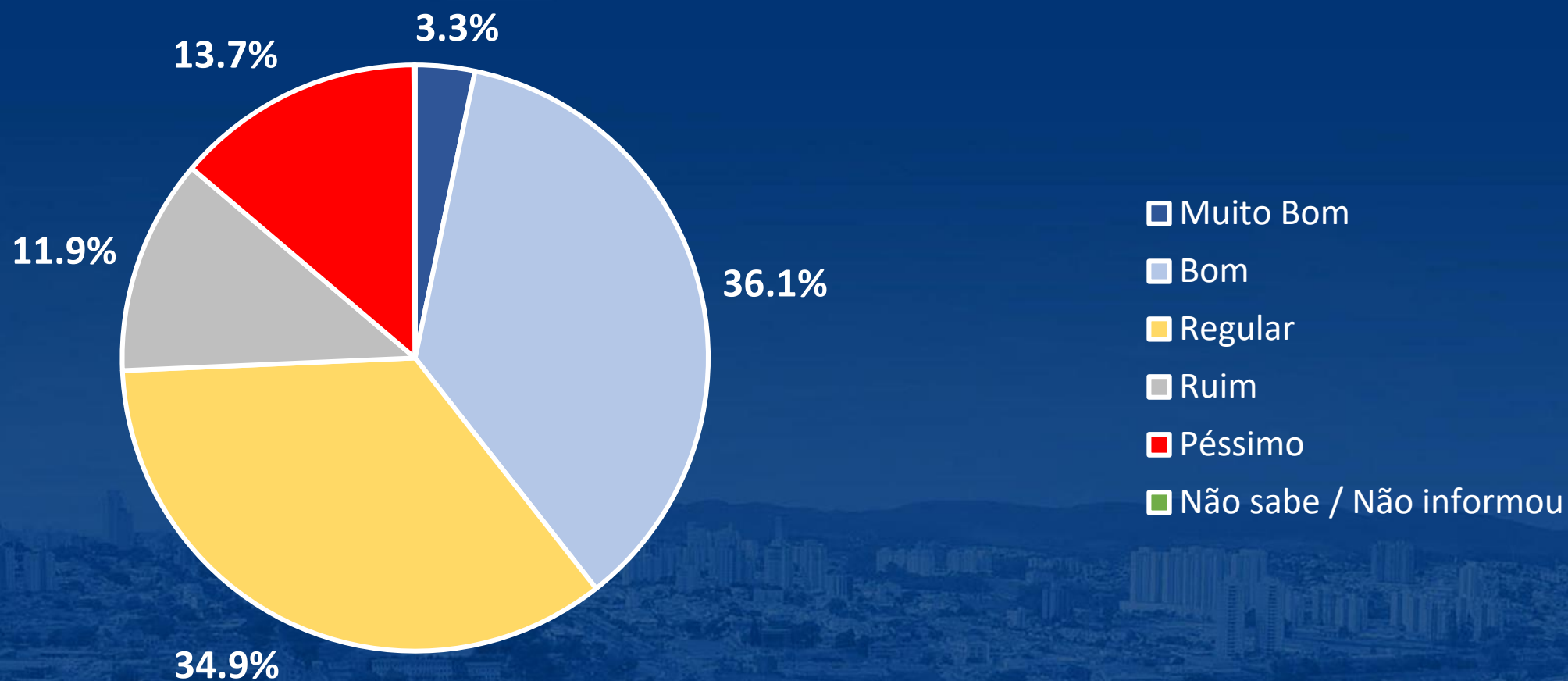
Freq_ôn/h-HPM

- menos de 30
- entre 30 e 60
- entre 60 e 80
- entre 80 e 100
- entre 100 e 150
- mais de 150



Quase 75% dos entrevistados consideram o serviço adequado (MB/B/R)

Pesquisa de Satisfação - 2019



Circ. Viária



Circulação Viária



Analizando os totais de viagens produzidas e atraídas no Transporte Privado na HPM, por região da cidade (67.189), constata-se que, igualmente ao TP, a central é a que mais se destaca

Viagens Produzidas x Viagens Atraídas por Região da Cidade

Origem/Destino	Centro	Leste	Nordeste	Noroeste	Norte	Oeste	Sul	Total
Centro	13,5%	1,4%	0,03%	0,4%	7,5%	4,3%	3,6%	30,7%
Leste	3,2%	4,8%	0,1%	0,02%	2,7%	0,1%	0,7%	11,5%
Nordeste	0,1%	0,1%	0,1%	0,03%	0,4%	0,01%	0,04%	0,7%
Noroeste	0,9%	0,01%	0,003%	4,0%	1,6%	1,5%	0,7%	8,8%
Norte	11,8%	0,7%	0,2%	0,9%	8,3%	3,9%	1,5%	27,3%
Oeste	2,3%	0,1%	0,0%	1,2%	4,1%	1,8%	0,8%	10,4%
Sul	5,5%	0,0%	0,1%	0,1%	2,8%	0,7%	1,4%	10,7%
Total	37,3%	7,1%	0,5%	6,8%	27,4%	12,2%	8,8%	100,0%

Produção

Circ. Viária



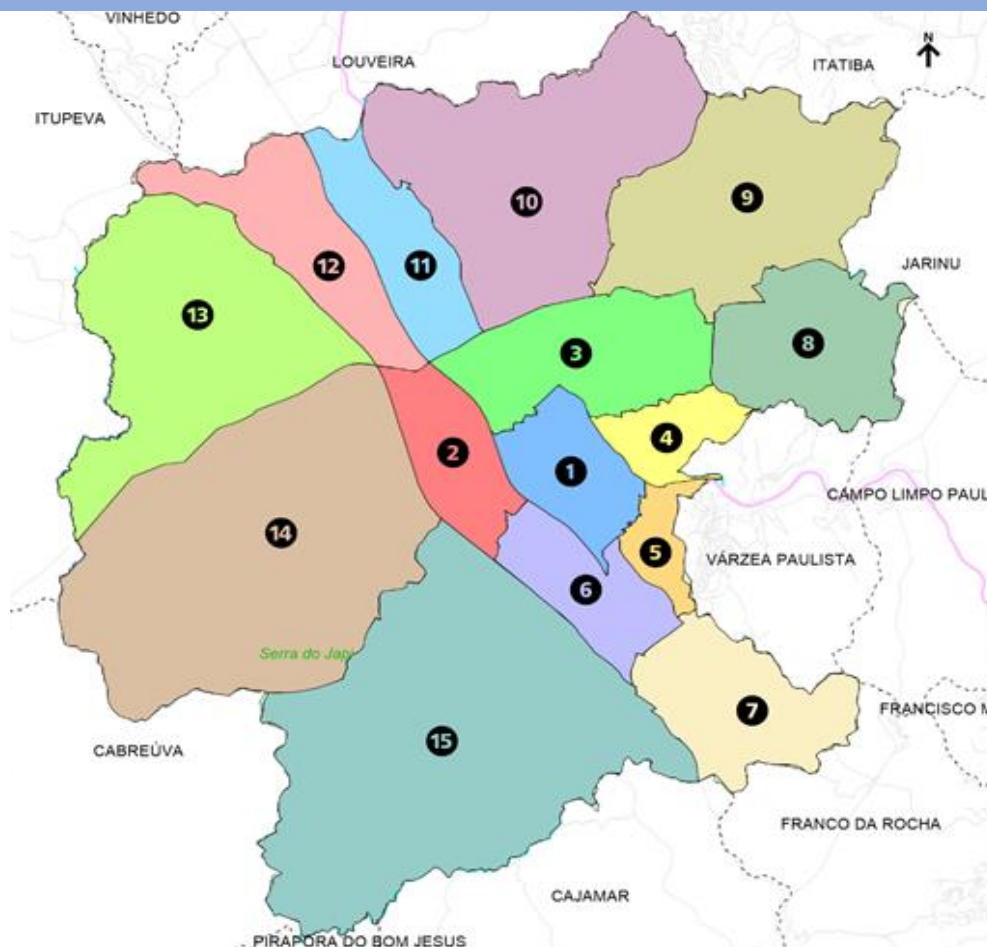
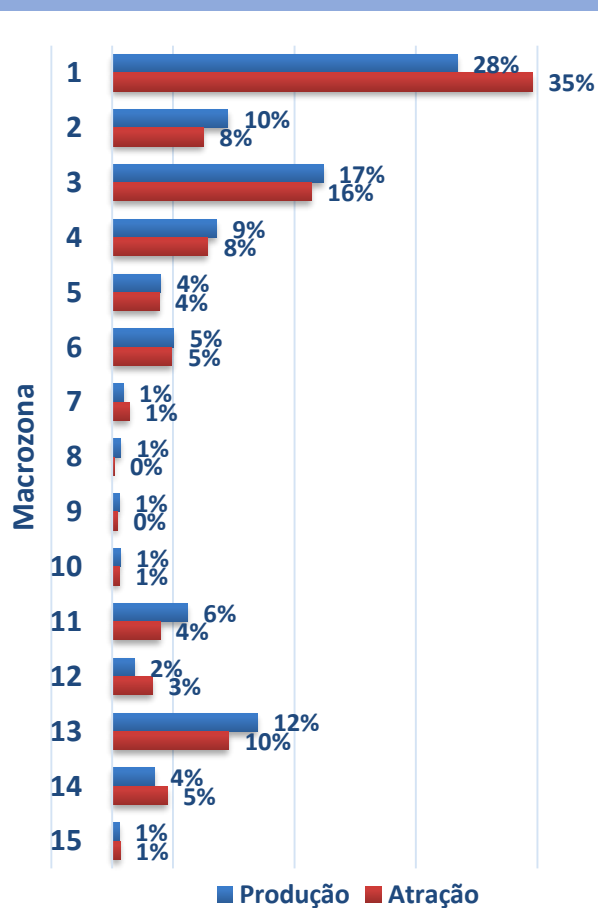
Atração

- Centro: Anhangabaú, Bonfiglioli, Vianelo, Vila Arens, Vila Progresso e Vila Rami
- Norte: Distrito Industrial



Detalhando a análise, em nível das 15 macrozonas, constata-se que as mais representativas são as MZ 1 e 3, tanto na produção quanto na atração de viagens na HPM

Viagens Produzidas x Viagens Atraídas por Macrozona



- ❑ MZ 1: Centro Histórico e os bairros Anhangabaú, Bonfiglioli, Vianelo, Vila Arens, Vila Progresso e Vila Rami;
- ❑ MZ 3: Chácara Urbana, Horto Florestal, Hortolândia, Jardim Botânico, Marco Leite, Ponte São João, Retiro, São Camilo, Tarumã, Vale Azul, Vila Municipal e Vila Rio Branco;

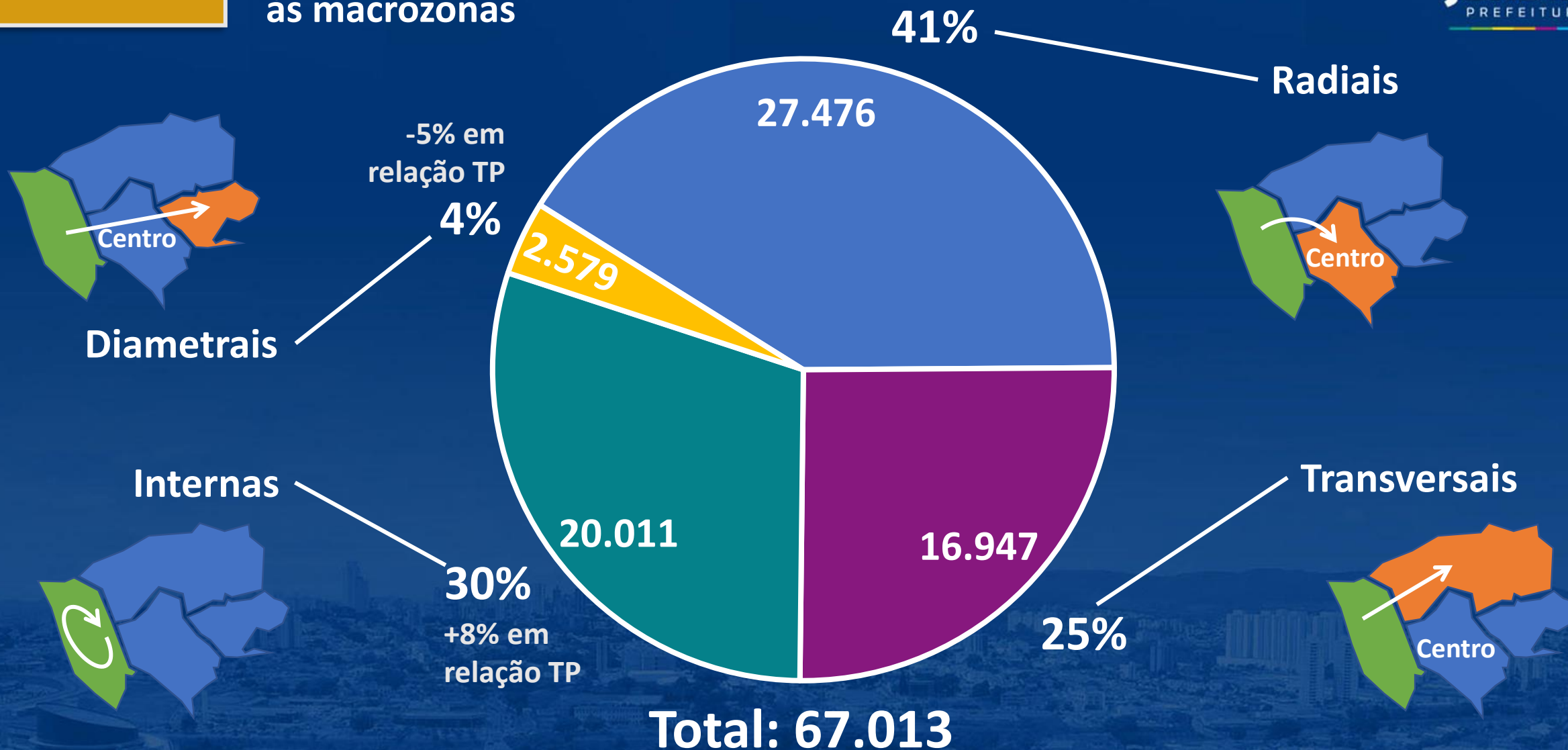
Destaque:

- ❑ Atração com mesmo perfil do TP: MZ 1 e MZ 3;
- ❑ No privado ocorre menor concentração nestas MZ: maior distribuição entre MZ

Circ. Viária



No que se refere à distribuição espacial, no transporte privado, constata-se que as chamadas radiais são as mais representativas (= TP), porém com importante participação das viagens internas às macrozonas

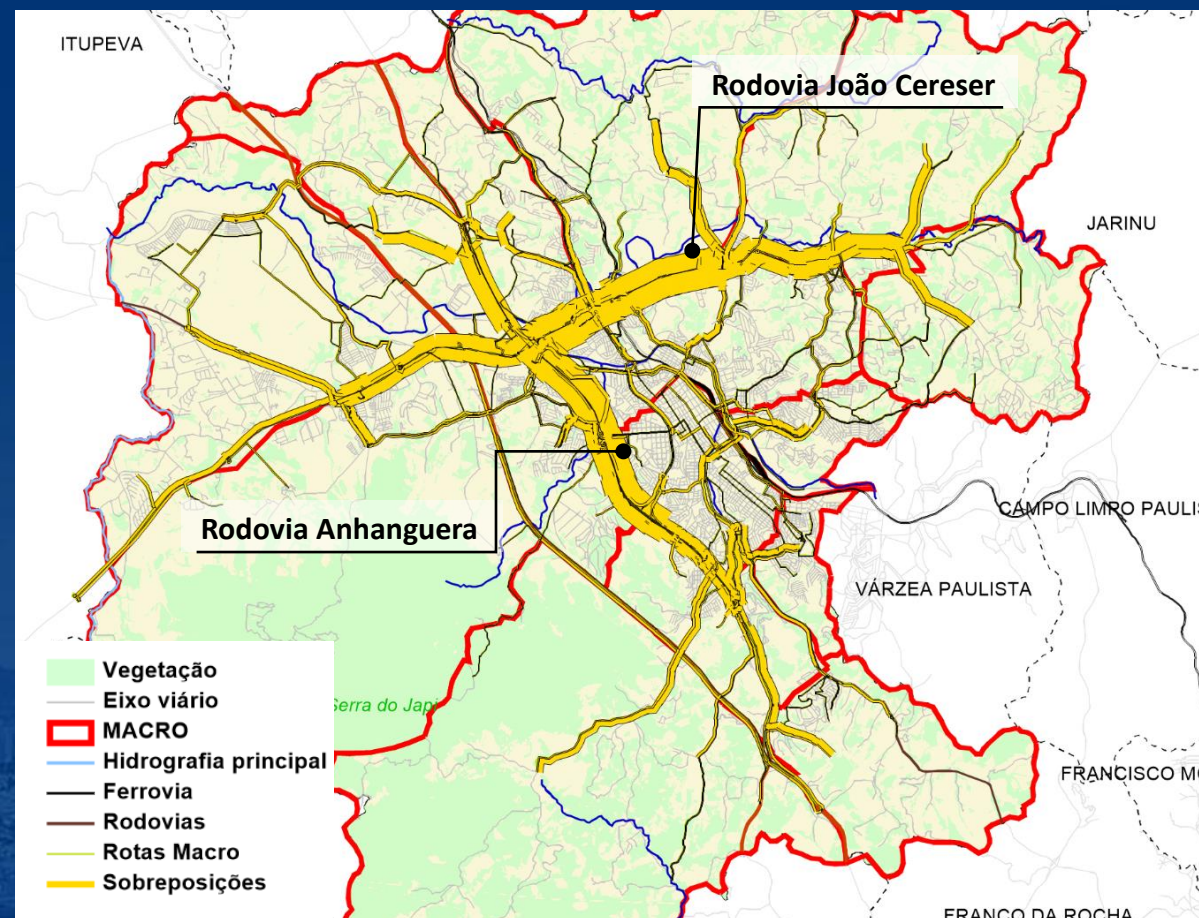


Em relação aos fluxos de transporte privado de média e longa distância, observa-se que algumas rodovias desempenham papel de “grande avenidas” para deslocamentos internos ao município e Aglomerado Urbano

Principais Aspectos

- Considerando apenas as viagens realizadas no sistema viário estrutural: média e longa distância;
- Apenas viagens por transporte privado entre macrozonas: viagens internas
- Principais eixos:
 - Rodovia João Cereser – SP360
 - Rodovia Anhanguera – SP330

Fluxos de Média e Longa Distância

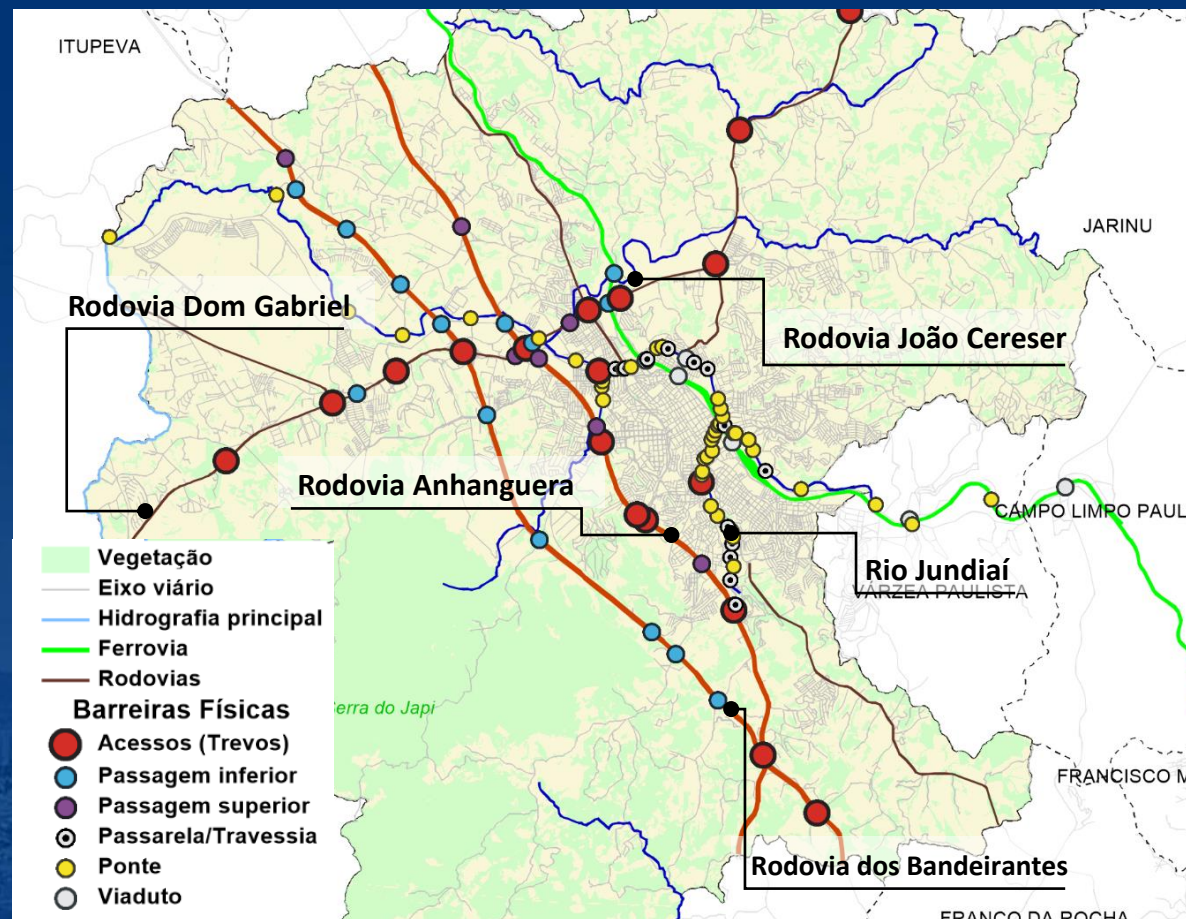


Outro elemento importante identificado foi a existência de diversas barreiras urbanas (rodovias, ferrovia, rio) que tendem a criar obstáculos aos deslocamentos, cuja análise deverá guiar as propostas do PMUJ

Principais Aspectos

- ❑ Rodovia dos Bandeirantes: apenas dois dispositivos rodoviários de acesso ao município
- ❑ Rodovia Anhanguera: via mais permeável, com mais acessos ao município, em especial à região central;
- ❑ Eixo transversal de ligação: rodovias Dom Gabriel Paulino Bueno Couto e João Cereser - possuem diversos dispositivos de acesso e transposição
- ❑ Rio Jundiáí: diversas pontes de passagem e passarelas de pedestres em trechos da área central;
- ❑ Via férrea: corta município SE – NO e possui alguns dispositivos de transposição (pontes) e na área central viaduto de transposição.

Barreiras Urbanas x Transposições

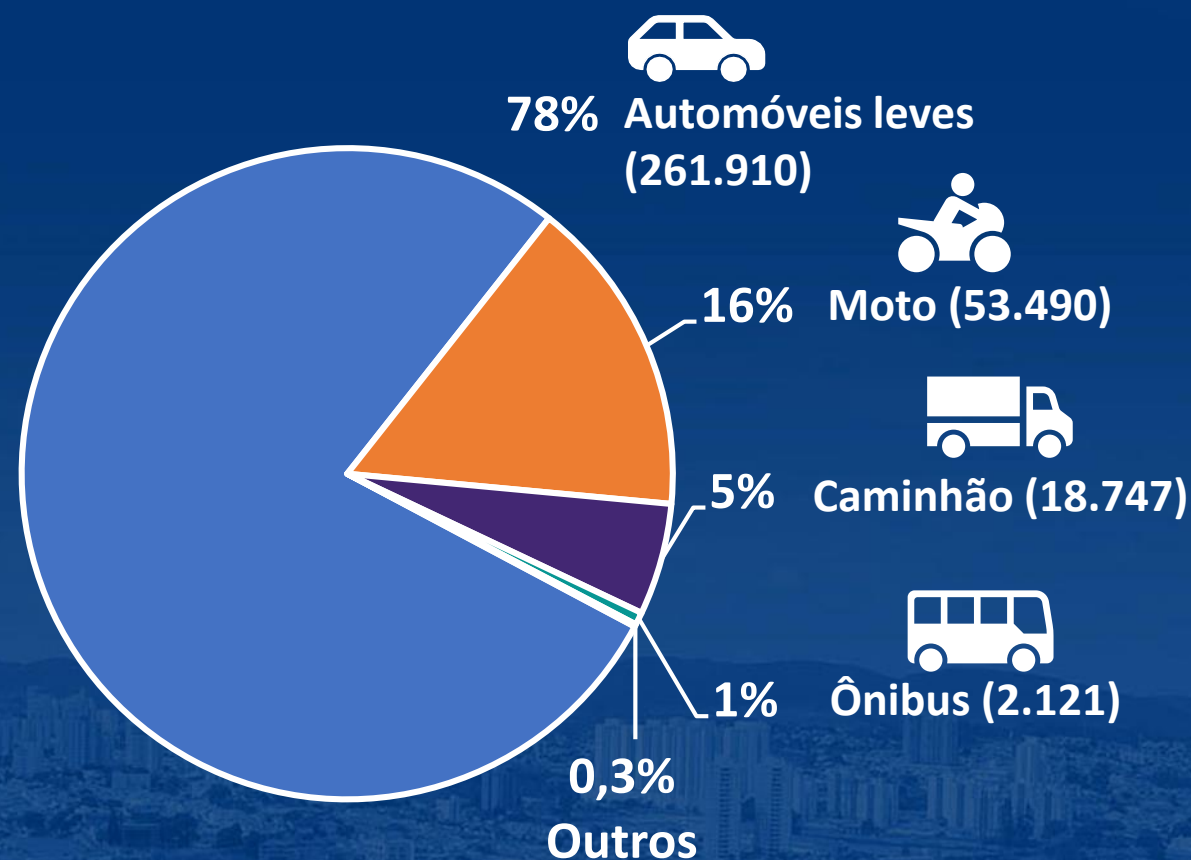


Jundiaí tem frota de 337.668 veículos (dez. 2020), sendo 78% de automóveis e 16% de motos

Principais Aspectos

- ❑ Outras cidades do AUJ são de menor porte e uma parcela da população dessas cidades realiza viagens para Jundiaí
- ❑ Jundiaí representa 57% da frota do AUJ, e concentra parte significativa da frota dos demais municípios por ser o principal polo de atração de viagens
- ❑ Índice de motorização de Jundiaí é elevado: 79,8 veículos por 100 habitantes
- ❑ Sistema viário, com esta solicitação, apresenta problemas de saturação
- ❑ Concentração de veículos nos horários de pico da manhã e da tarde é visualmente percebida por todos

Frota de Jundiaí

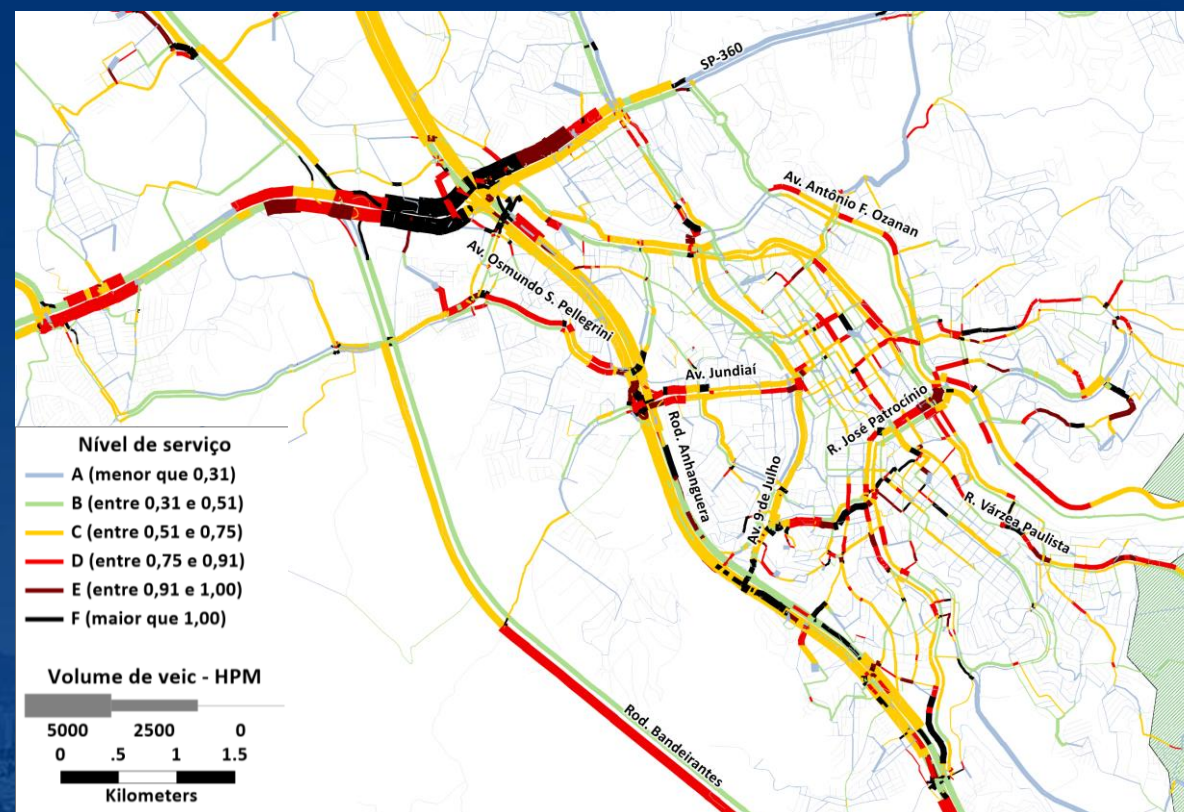


A partir dos volumes da rede viária e das características físicas e operacionais, foram determinados os Níveis de Serviço nos diversos trechos para o Horário de Pico da Manhã

Principais Aspectos

- Presença de vários segmentos com nível de serviço insatisfatório, principalmente na malha rodoviária
- Vários pontos da rede municipal com NS instável ou forçado:
 - Vários acessos da rodovia Anhanguera;
 - Rua Seike Saito, na aproximação da Av. Antônio Frederico Ozanan;
 - Rua Joaquim Nabuco, no bairro Ponte São João;
 - Rua José do Patrocínio;
 - Rua Rangel Pestana;
 - Rua Messina.
- Níveis de serviço inadequados : quase 4% % do sistema viário

Nível de Serviço - Rede Viária

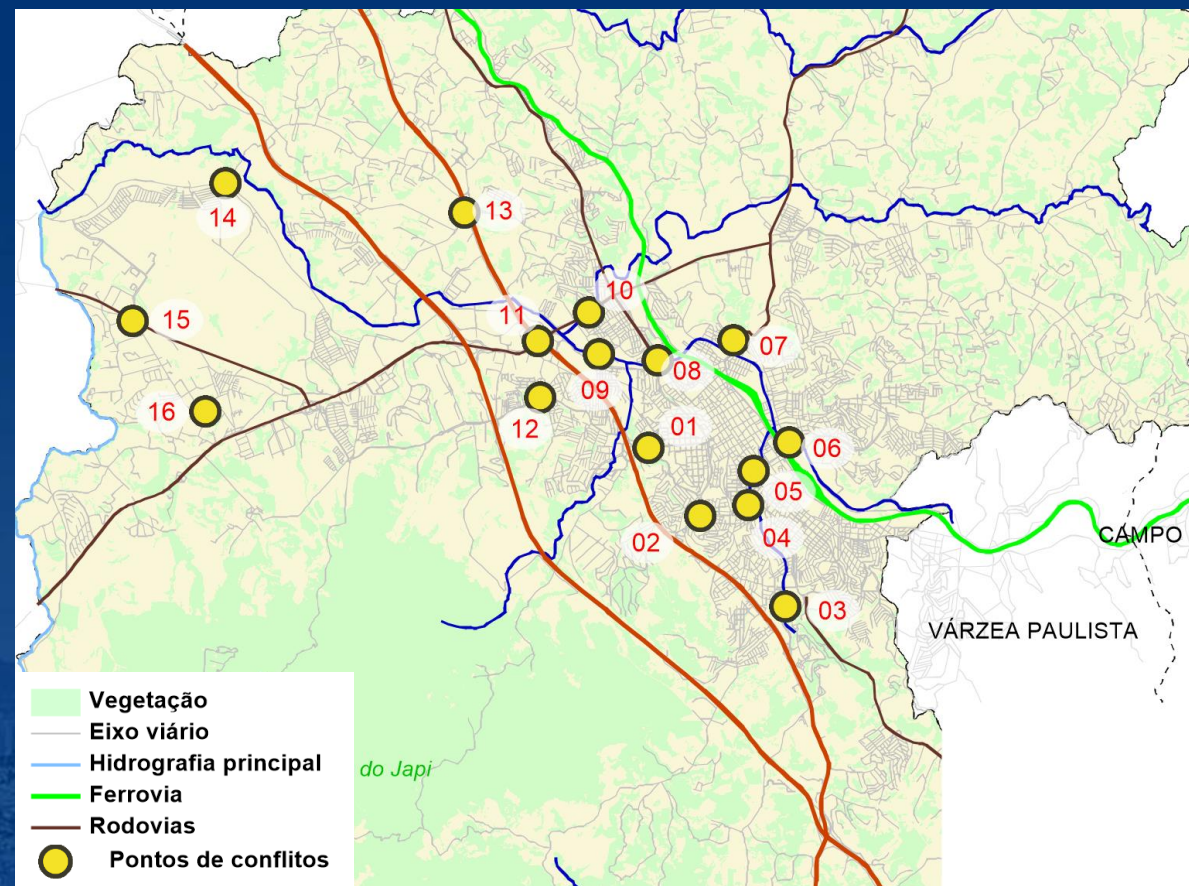


A análise das rotas de circulação permitiu a identificação de 16 pontos com maiores problemas de fluidez da circulação veicular

Localização dos Pontos Críticos

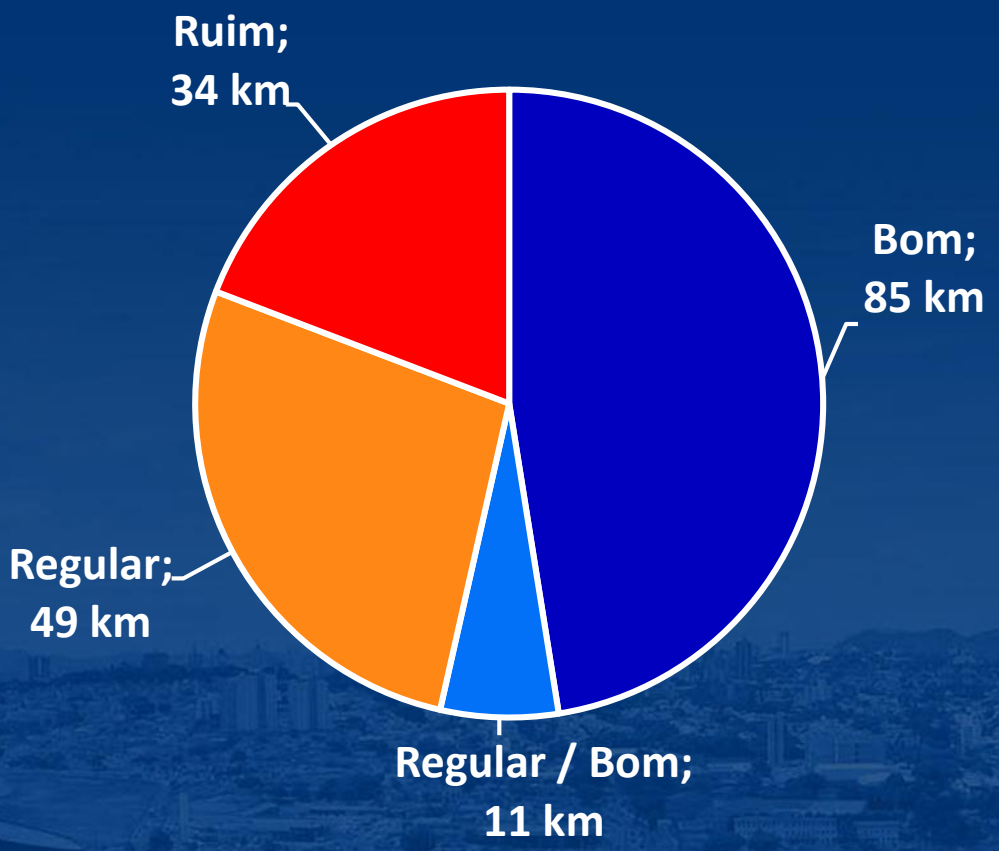
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Avenida Jundiáí | 10. Rod. João Cereser (pista lateral) |
| 2. Avenida 9 de Julho x R. Messina | 11. Acesso Rod. Anhanguera |
| 3. Av. 14 Dezembro | 12. Av. Antônio Picinato |
| 4. R. Campos Saes x R. Pitangueiras x R. Ciça | 13. Complexo do Engordadouro |
| 5. R. José do Patrocínio | 14. Est. do Varjão |
| 6. Ponte São João | 15. Rod. Hermenegildo Tonoli |
| 7. Av. Atibaia | 16. Vila Medeiros |
| 8. Av. Antônio Segre | |
| 9. Ponte Av Luis Latorre x Av. Frederico Ozanan | |

Pontos Críticos

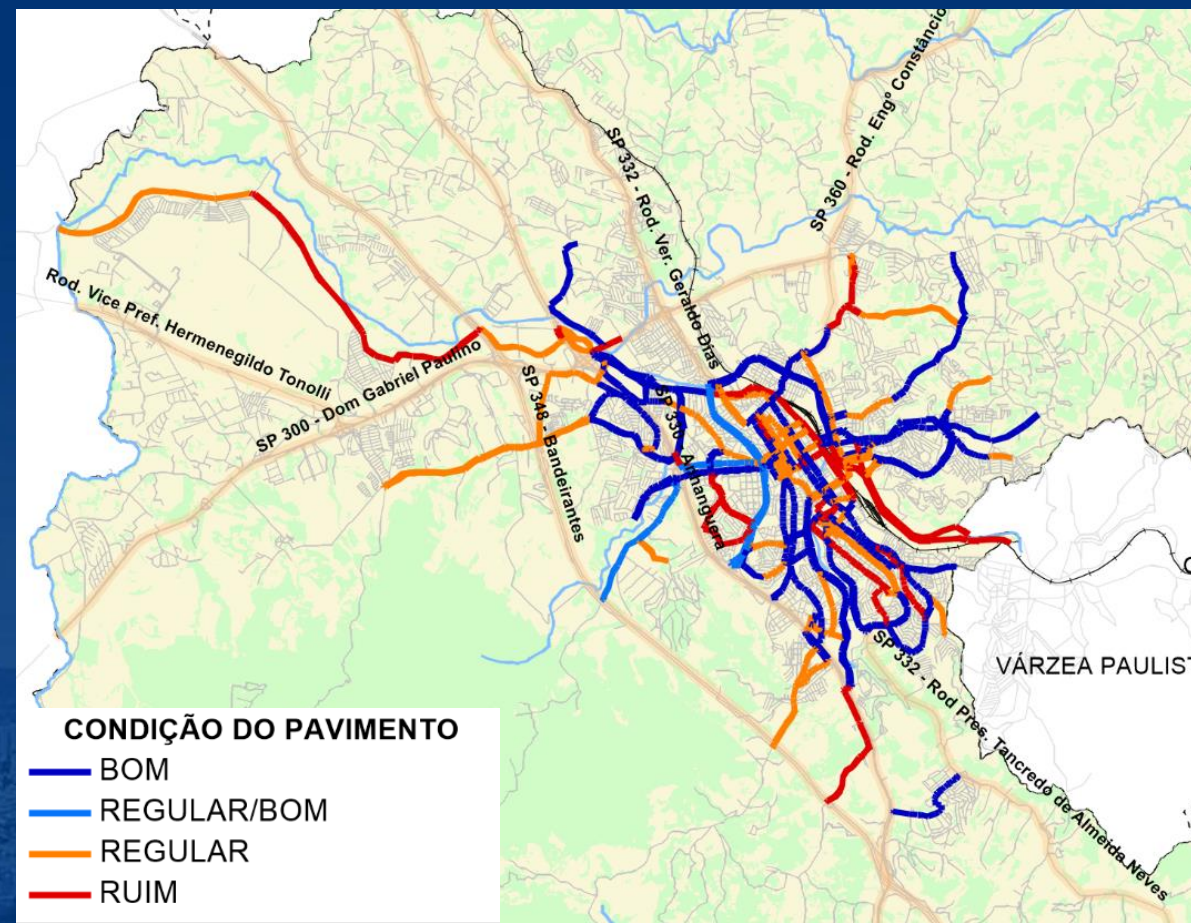


Em termos da avaliação do estado da pavimentação do sistema viário, dos 169 logradouros (180 km), 19% foi considerado ruim enquanto que 47% foi classificada como boa

Distribuição das Condições de Pavimento



Condições do Pavimento



Estacionamentos



Estacionamentos



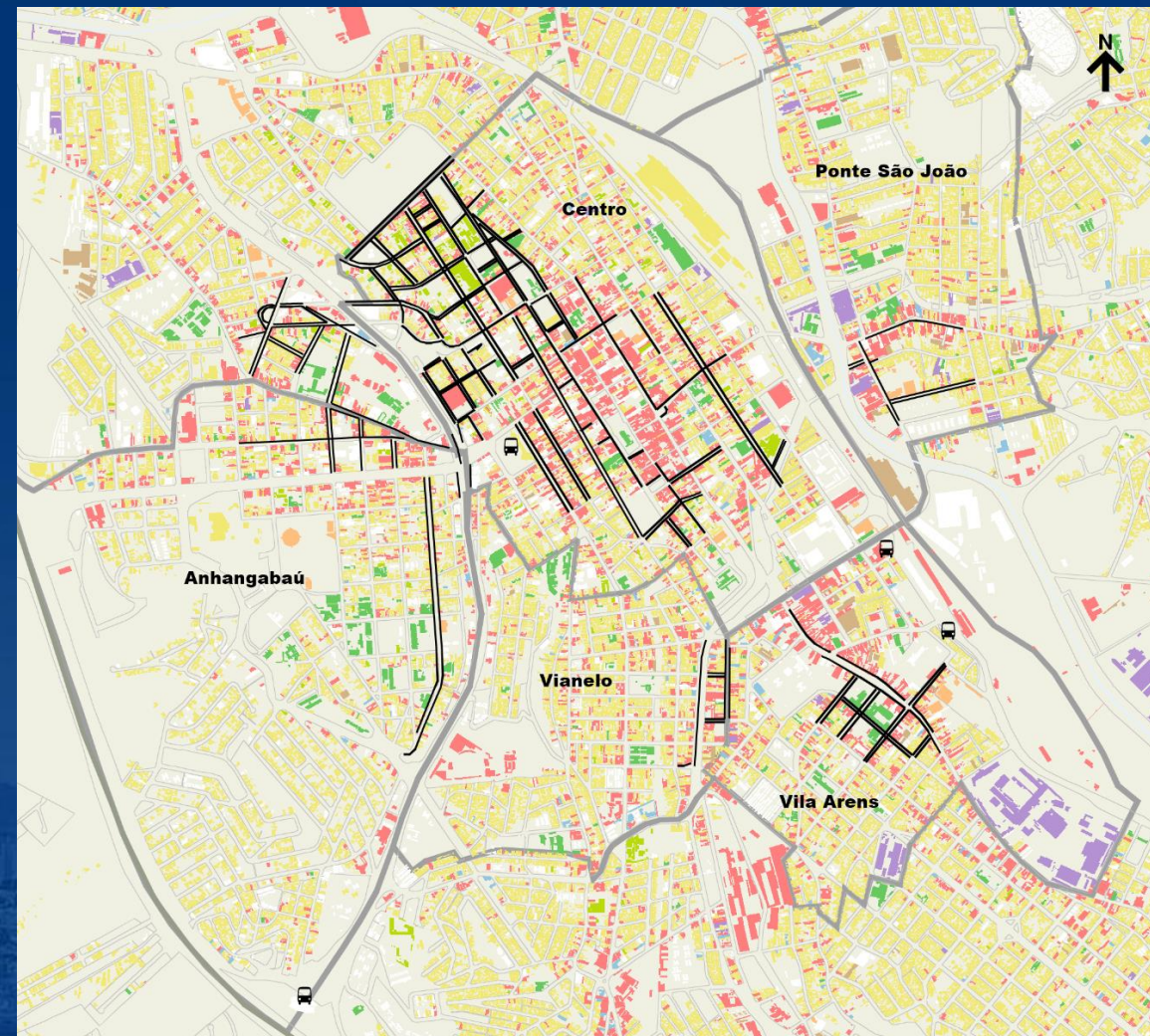
Atualmente o município de Jundiaí possui quase 3 mil vagas de Zona Azul, sendo que quase 60% estão localizadas na área central da cidade

Vagas por Região

- Área Central: 1.761 (59%);
- Ponte São João: 88 (3%);
- Vila Arens: 340 (12%)
- Bairro Vianelo: 190 (6%);
- Bairro Anhangabaú: 425 (14%);
- Proximidades do Hospital Paulo Sacramento: 182 (6%)

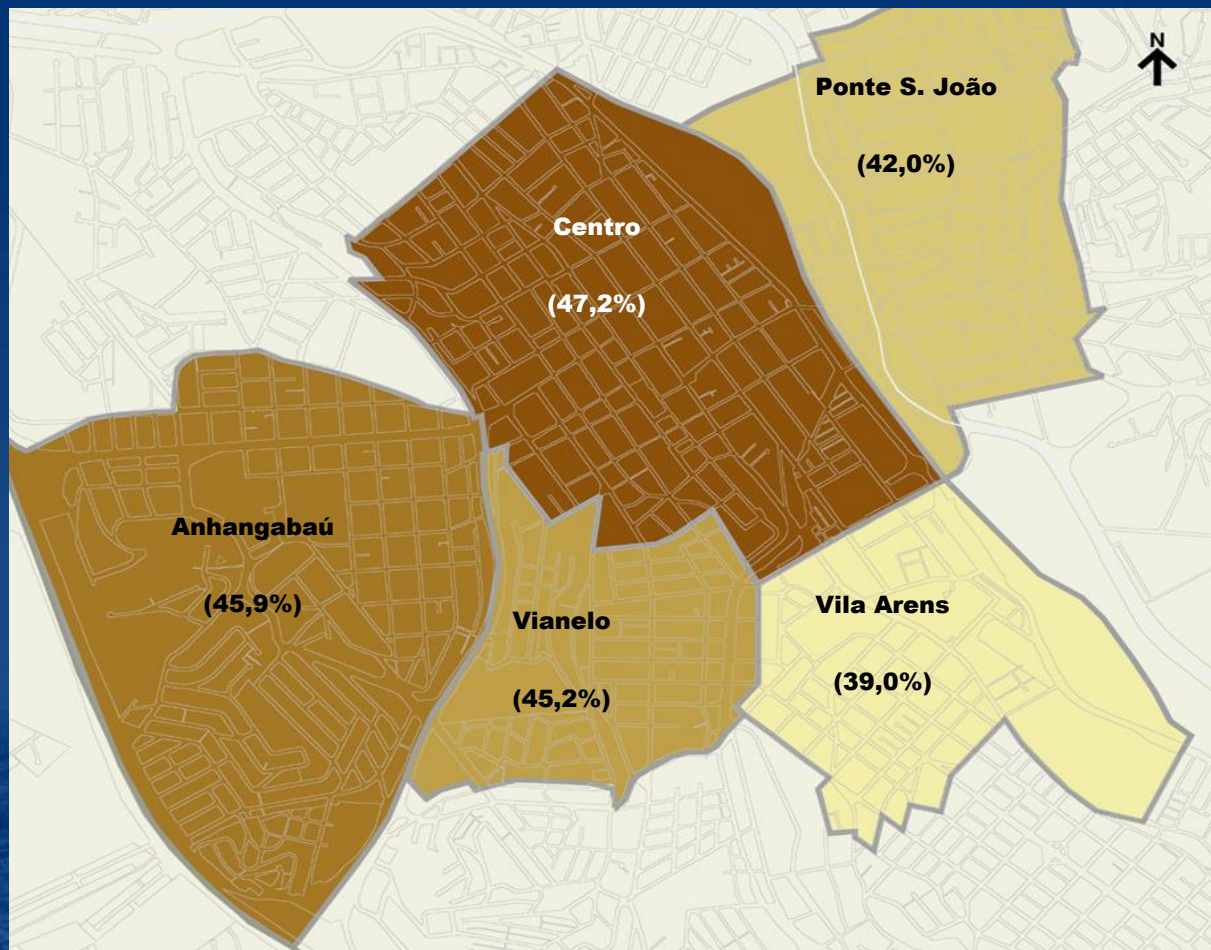
Vagas por Tipo de Uso

Tipo de vaga	Quantidade	Distribuição (%)
Veículos	2.986	77,0%
Motos	662	17,1%
Idosos	131	3,4%
Deficientes	92	2,4%
Carga e Descarga	7	0,2%
Total	3.878	100,0%



A taxa média de ocupação dos estacionamentos é de 42,7%, com o Centro atingindo o maior valor, com 47,2%, porém com homogeneidade de ocupação em todos os locais

Ocupação Média por Região



Ocupação Média dos Estacionamentos

Bairro	Taxa de Ocupação das Vagas (%)
Centro	47,2
Ponte São João	42,0
Vila Arens	39,0
Vianelo	45,2
Anhangabaú	45,9
Hospital Paulo Sacramento	36,8
Média	42,7

Carga Urbana



Transporte de Carga

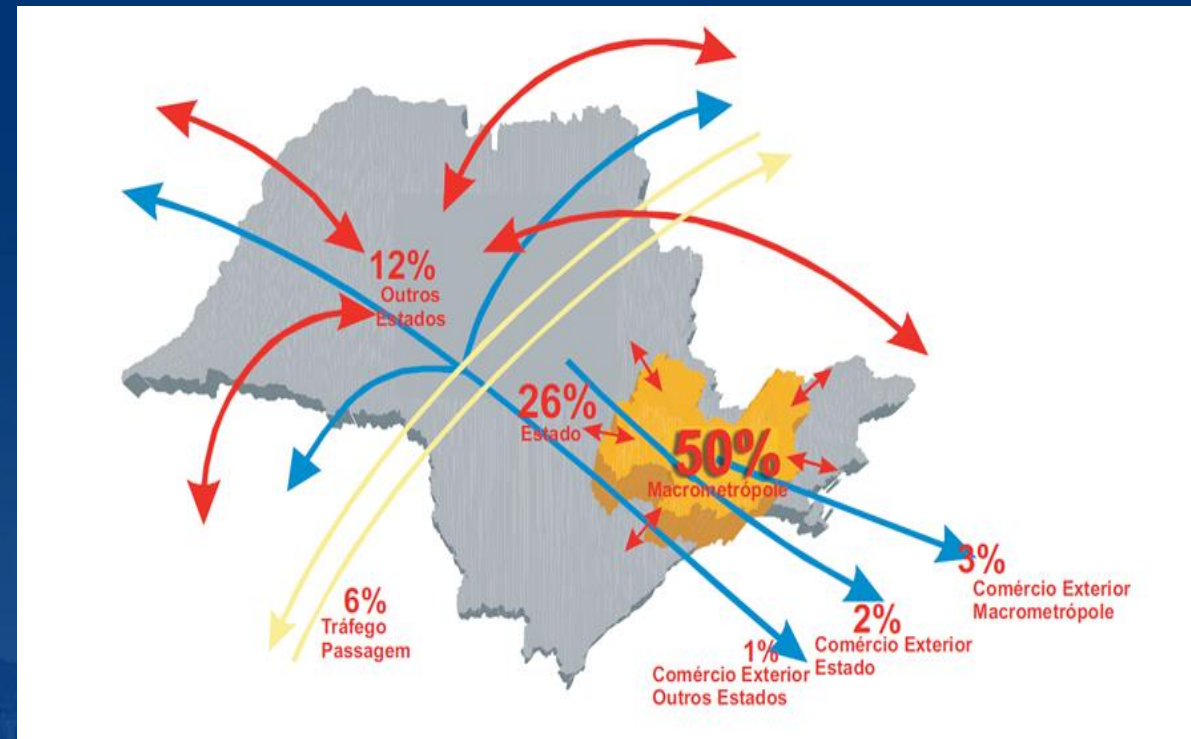


Em termos de localização geográfica, Jundiaí tem enorme potencial para agregar infraestrutura de plataformas de logística integrada dentro da Macrometrópole Paulista, por onde passa mais de 50% da carga movimentada no estado

Situação Logística de Jundiaí

- ❑ Plano de Ação da Macrometrópole de Transporte e Logística- PAM-TL ressalta a importância da localização e infraestrutura de Jundiaí para o setor de logística
- ❑ Áreas de usos industriais e de logística: proximidade com sistemas rodoviários de ampla capacidade (Rd. Anhanguera e Bandeirantes e acesso ao Rodoanel)
- ❑ Acesso ao sistema ferroviário com conexão à RMSP e ao Porto de Santos
- ❑ Proximidade aos aeroportos de Viracopos e facilidade de acesso ao aeroporto de Guarulhos

Importância Logística da Macrometrópole

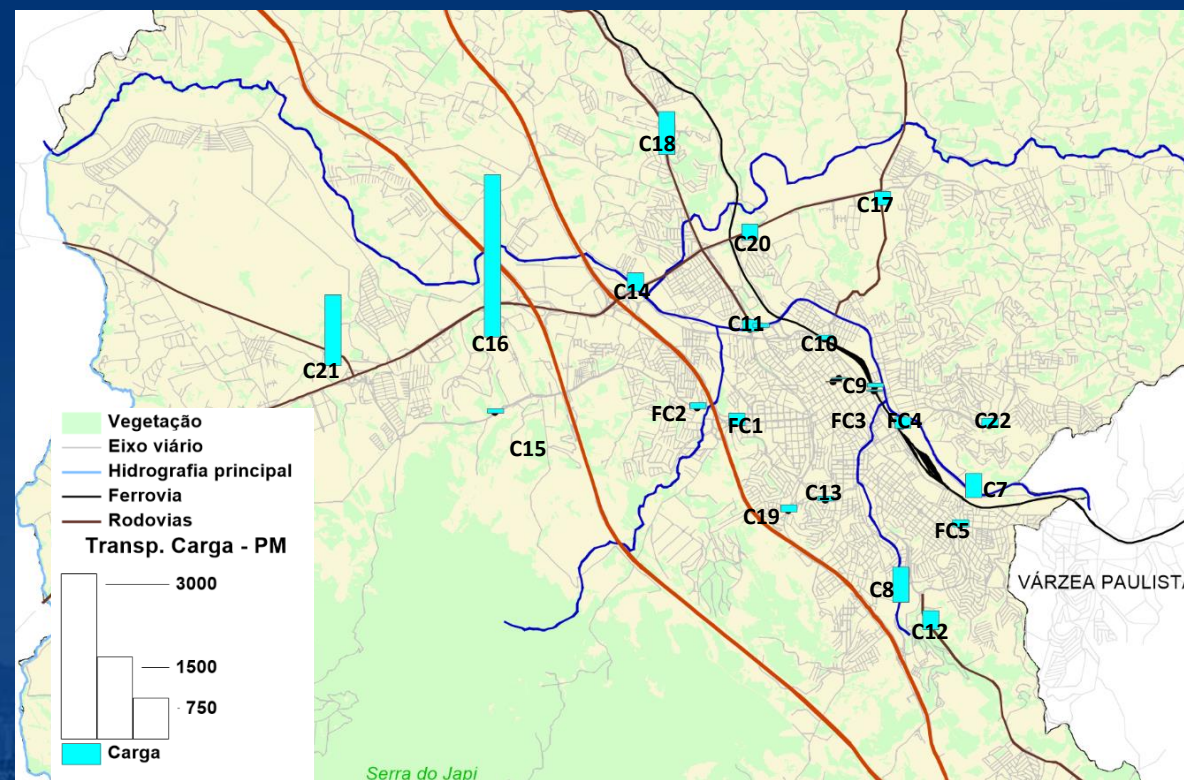


De acordo com as pesquisas realizadas, alguns trechos do sistema viário municipal apresentam volumes de veículos de carga bastante elevados no PPM, especialmente nas áreas industriais e de equipamentos logísticos

Principais Aspectos

- ❑ C 16 = 2950 / PPM:
 - ❑ Rodovia Dom Gabriel P. Bueno Couto próximo acesso Rod. dos Bandeirantes;
- ❑ C21 = 1290 / PPM:
 - ❑ Rod. Pref. Hermenegildo Tonoli prox. Rod. Dom Gabriel P. B. Couto
- ❑ C18 = 780 / PPM:
 - ❑ Rod. Vereador Geraldo Dias prox. Terminal CECAP
- ❑ C8 = 650 / PPM:
 - ❑ Av. Quatorze de Dezembro próximo R. Luís Salomão
- ❑ C7= 450 / PPM:
 - ❑ Av. Antônio Frederico Ozanan

Fluxos de Veículos de Carga



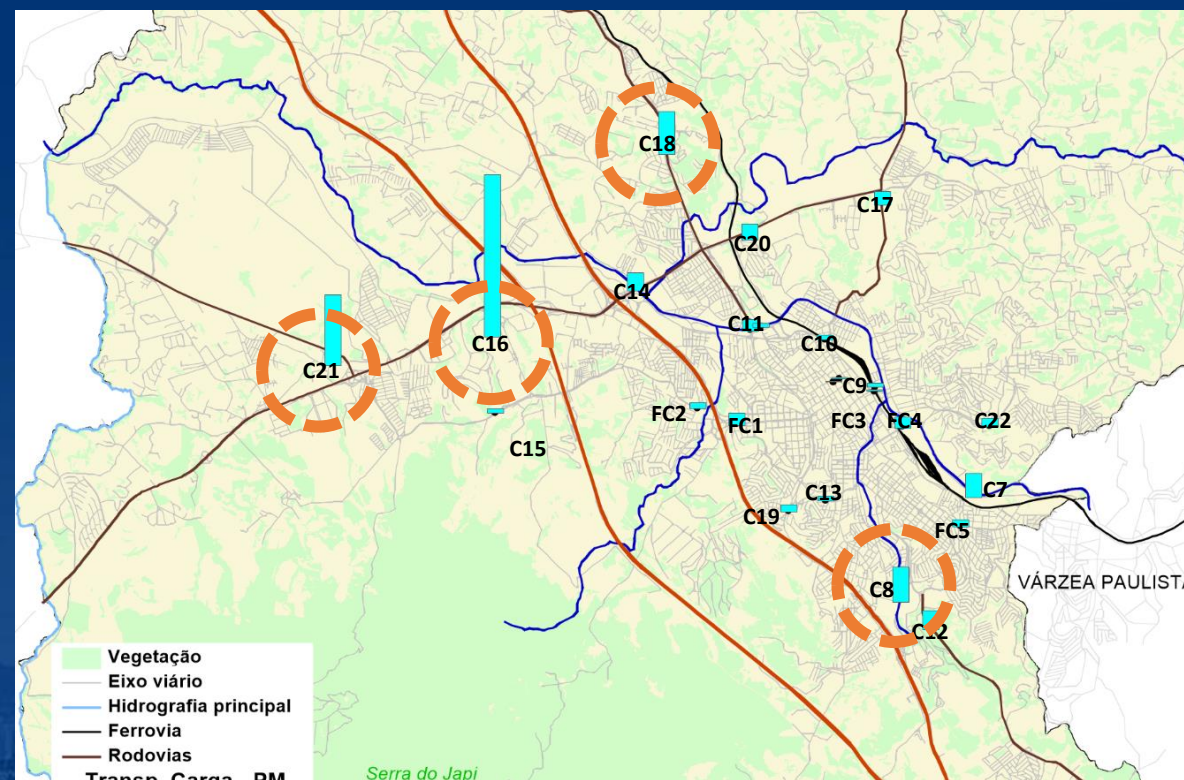
Em termos de Nível de Serviço do sistema viário nos locais de maior fluxo de veículos de carga, constata-se que a situação está chegando a níveis preocupantes

Principais Aspectos

- ❑ NS Pontos C21 e C16: D
 - ❑ Volumes próximos à capacidade
- ❑ NS Pontos C18 e C8: C
 - ❑ Ainda aceitáveis
- ❑ Com a melhoria das condições logísticas de SP (perspectivas Pan-TL) e consequente aumento de fluxos, os NS tenderão a piorar

Fluxos de Veículos de Carga

Posto	Capacidade de Tráfego Teórica © (Veq./h/sentido)	Volume de Tráfego Máximo Observado (V) (Veq/hora/pista)	V/C	Nível de Serviço de Tráfego
C16	6.800	6.051	89%	D
C21	3.400	3.023	89%	D
C18	3.400	2.256	66%	C
C8	4.500	2.361	52%	C



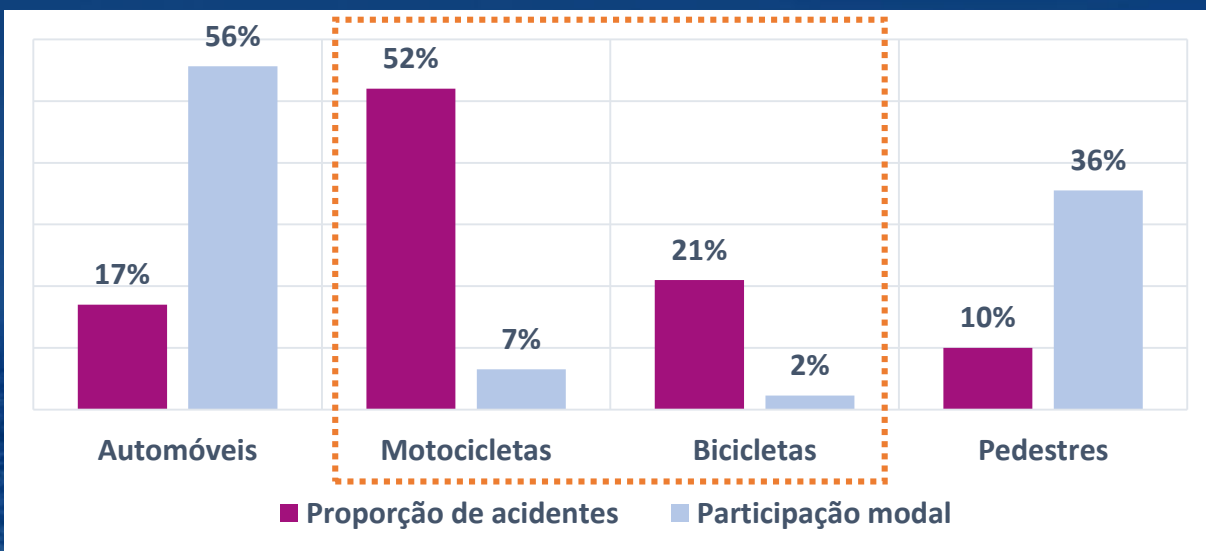
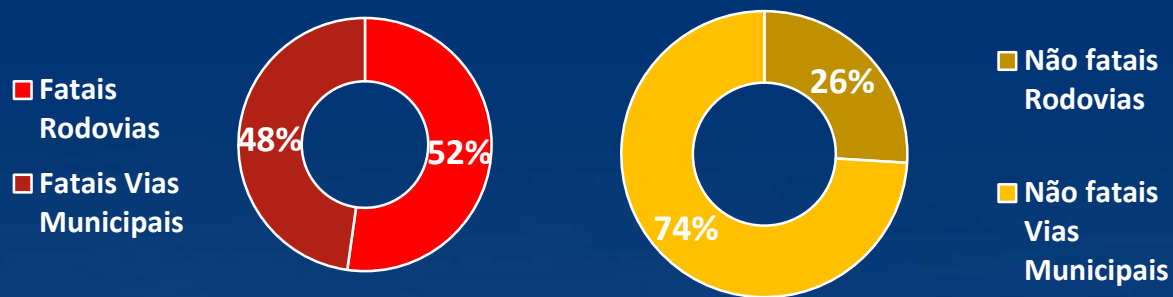
Segurança Viária



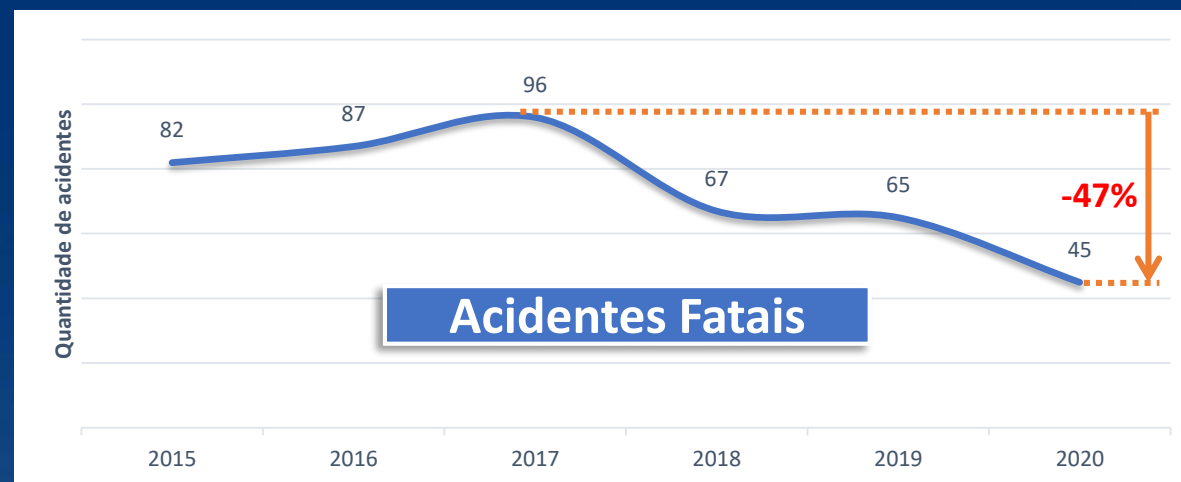
Segurança Viária

Considerando os acidentes com vítimas fatais, foram registrados nos últimos seis anos 442 acidentes porém, com queda constante a partir de 2017

Acidentes por Tipo de Via e Tipo de Veículo



Evolução dos Acidentes



Tipo de acidente	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Subtotal	%	Total
Fatais	82	87	96	67	65	45	110	3%	442
Não fatais (*)	-	-	-	-	2.145	1.474	3.619	97%	nsa
Total	-	-	-	-	2.210	1.519	3.729		

*os acidentes não fatais foram disponibilizados a partir de 2019

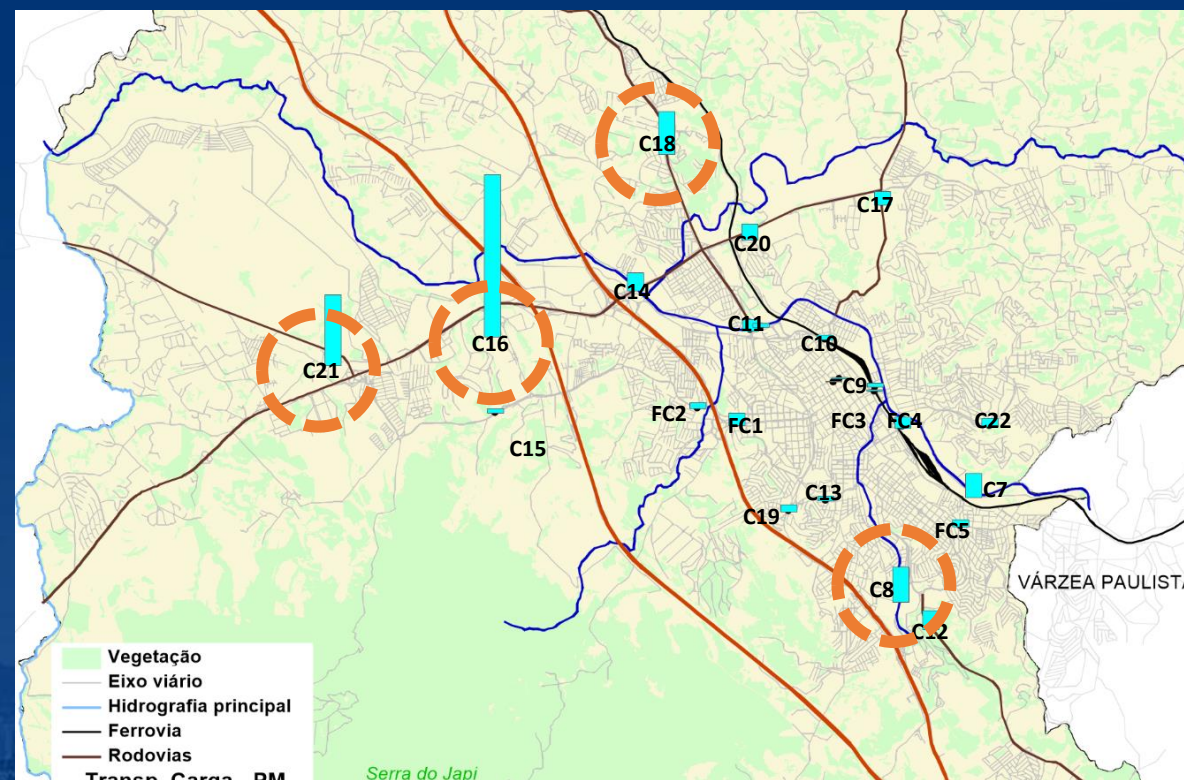
No período compreendido entre Outubro 2019 e Setembro de 2020 ocorreram em Jundiaí 32 acidentes fatais, distribuídos por diversos pontos do município

Locais com Maiores Concentrações

- Avenida Antonio Frederico Ozanan (Engordadouro): 2
 - Fluxo relevante de caminhões
- Avenida Quatorze de Dezembro (Vila Rami): 4
 - Fluxo relevante de caminhões
- Avenida União dos Ferroviários (Vila Municipal): 3
- Rua Xavantes (Nambi): 2
- Demais localidades: 1 cada
- Bairros com mais registros de acidentes fatais: Área Central (28% do total)

Fluxos de Veículos de Carga

Posto	Capacidade de Tráfego Teórica © (Veq./h/sentido)	Volume de Tráfego Máximo Observado (V) (Veq/hora/pista)	V/C	Nível de Serviço de Tráfego
C16	6.800	6.051	89%	D
C21	3.400	3.023	89%	D
C18	3.400	2.256	66%	C
C8	4.500	2.361	52%	C



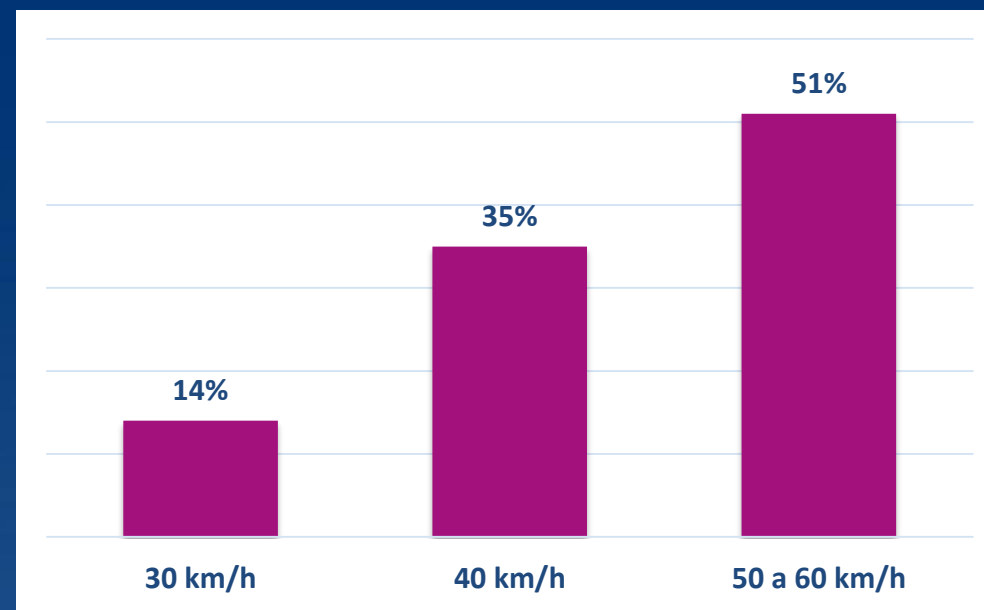
Mesmo com a redução gradual dos acidentes fatais, constata-se que, comparativamente a algumas cidades com características semelhantes, Jundiaí apresenta, ainda, níveis elevados.

Jundiaí x Outras Cidades

Cidade	Quantidade de acidentes fatais (*)	População	Veículos	Acidentes fatais/100.000 habitantes	Taxa de Motorização
Piracicaba	19	407.252	324.373	4,7	79,65
Ribeirão Preto	40	711.825	550.661	5,6	77,36
São José dos Campos	43	729.737	454.956	5,9	62,35
Jundiaí	32	423.006	337.668	7,6	79,83
Sorocaba	59	687.357	493.210	8,6	71,75

Segunda pior nota

Acidentes Fatais / Faixa Velocidade



Indicadores



Indicadores de Desempenho

Através da ferramenta computacional desenvolvida no âmbito do PMUJ é possível prever, através de indicadores, o que poderá ocorrer com o sistema de circulação viária da cidade, no caso do cenário “nada a fazer” até 2030...

Definições e Principais Aspectos

- Definições:
 - Distância média (km): distância média de todas as viagens;
 - Tempo médio (min): tempo médio de todas as viagens;
 - Tempo total (h): tempo total gasto somando todas as viagens;
 - Velocidade média (km/h): velocidade média para a realização de todas as viagens
- No caso de nada a ser feito até 2030:
 - Viagens serão **mais longas** cerca de **2%**
 - Viagens serão **mais demoradas** em quase **8%**
 - Tempo total gasto** nas viagens **crescerá** mais de **12%**
 - Velocidades cairão 5%**

Evolução Indicadores – Transporte Privado

Indicador	2019	2030	Diferença percentual 2019-2030
Distância média (km)	7,68	7,84	2,2%
Tempo médio (min)	16,96	18,25	7,6%
Tempo total (h)	17.472	19.642	12,4%
Velocidade média (km/h)	27,2	25,8	-5,1%

E da mesma forma no que se refere o Transporte Público

Definições e Principais Aspectos

- Definições:
 - Distância média (km): distância média de todas as viagens;
 - Tempo médio no veículo (min): tempo médio de todas as viagens no interior dos veículos;
 - Tempo médio de viagem (min): tempo médio de todas as viagens,;
 - Tempo total (h): tempo total gasto somando todas as viagens;
 - Velocidade média (km/h): velocidade média para a realização de todas as viagens
- No caso de nada a ser feito até 2030:
 - Não ocorrem variações nas distâncias viajadas
 - Tempos no **interior dos veículos crescem 6%**
 - Viagens serão **mais demoradas em quase 5%**
 - Tempo total gasto** nas viagens **crescerá quase 8%**
 - Velocidades cairão mais de 4%**

Evolução Indicadores – Transporte Público

Indicador	2019	2030	Diferença percentual 2019-2030
Distância média (km)	11,1	11,1	0%
Tempo médio no veículo (min)	27,2	28,8	5,8%
Tempo médio de viagem (min)	36,1	37,7	4,4%
Tempo total (h)	16.035	17.242	7,5%
Velocidade média (km/h)	18,5	17,7	-4,2%

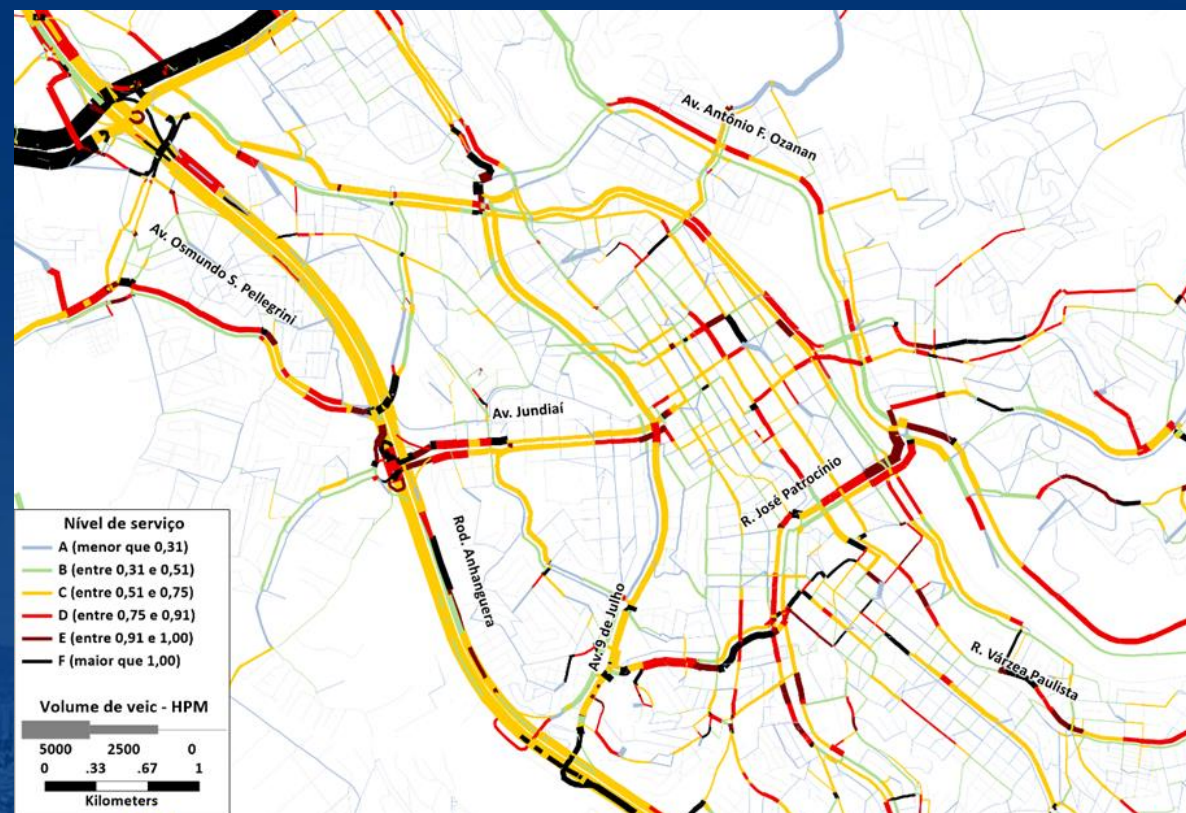
A perspectiva de aumento dos fluxos deve provocar uma pior no nível de serviço do sistema de circulação, com maiores congestionamentos

Evolução – Níveis de serviço

Indicadores de Desempenho		2019	2030	Diferença percentual 2019-2030
Nível de Serviço	A	70,5%	67,3%	-4,5%
	B	12,1%	13,9%	15,2%
	C	9,0%	9,8%	9,2%
	D	5,1%	4,0%	-21,0%
	E	1,2%	1,9%	64,1%
	F	2,2%	3,1%	38,9%

Piora significativa nos níveis de serviço críticos

Níveis de serviço em 2030



Gestão



Modelo de Gestão

A Cidade de Jundiaí está conduzindo uma experiência inovadora em Gestão Pública



- ❑ A experiência tem como base as melhores práticas consideradas pelo “Project Management Book of Knowledge” (Livro do Conhecimento em Gestão de Projetos) publicado pelo Project Management Institute, Inc. dos Estados Unidos.
- ❑ Essa publicação não tem como objetivo que seja usado como um manual e sim como um guia que apresenta as melhores práticas em gestão de projetos para a melhoria de eficiência de empresas privadas com um claro processo produtivo.
- ❑ A publicação enfatiza que projetos devem ter começo, meio e fim bem caracterizados assim como a avaliação dos resultados dos projetos.
- ❑ Projetos podem terminar por terem atingido seu objetivo, por indicação de que os objetivos não podem ser alcançados, por ultrapassar limites de custo aceitáveis ou por já não ser de interesse da instituição ou dos clientes.
- ❑ É preciso fazer distinção entre projetos com objetivos específicos e a operação do dia a dia. Um projeto pode ter como objetivo melhorar processos produtivos dentro da administração mas não pode ser confundido com tarefas como dar resposta para pedidos da população por exemplo.

A administração municipal foi estruturada com a criação de plataformas por “afinidades” das antigas secretarias que passaram a ser consideradas “unidades de gestão”. A “tradução” do conceito desenvolvido para empresas privadas gerou a seguinte estrutura organizacional para o Município de Jundiáí.

Governo

Prefeitura

- » [Prefeito](#)
- » [Vice-Prefeito](#)
- » [Conselhos](#)

Saúde e Qualidade de Vida

- » [Esporte e Lazer](#)
- » [Promoção da Saúde](#)
- » [Escola Superior de Educação Física \(Esef\)](#)
- » [Faculdade de Medicina de Jundiáí \(FMJ\)](#)

Educação e Cultura

- » [Cultura](#)
- » [Educação](#)

Governança, Finanças e Transparência

- » [Administração e Gestão de Pessoas](#)
- » [Casa Civil](#)
- » [Governo e Finanças](#)
- » [Inovação e Relação com o Cidadão](#)
- » [Negócios Jurídicos e Cidadania](#)
- » [Companhia de Informática de Jundiáí \(Cijun\)](#)
- » [Escola de Gestão Pública \(EGP\)](#)
- » [Instituto de Previdência do Município \(Iprejun\)](#)
- » [Procon](#)
- » [Televisão Educativa de Jundiáí](#)
- » [Controladoria Geral do Município](#)
- » [Defesa Civil](#)
- » [Gabinete de Gestão Integrada Municipal](#)
- » [Ouvidoria](#)

Desenvolvimento Sustentável

- » [Infraestrutura e Serviços Públicos](#)
- » [Planejamento Urbano e Meio Ambiente](#)
- » [Mobilidade e Transporte](#)
- » [Fundação Serra do Japi](#)
- » [Departamento do Bem-Estar Animal](#)
- » [Dae S/A](#)

Inclusão e Desenvolvimento Social

- » [Assistência e Desenvolvimento Social](#)
- » [FUMAS](#)
- » [Fundo Social de Solidariedade \(FUNSS\)](#)

Desenvolvimento Econômico, Tecnologia e Emprego

- » [Agronegócio, Abastecimento e Turismo](#)
- » [Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia](#)

Segurança Municipal e Proteção do Cidadão

- » [Segurança Municipal](#)
- » [Guarda Municipal](#)

O diálogo para chegar a uma proposta viável passa por três fases

- ❑ As análises tem como principio entender percepções e expectativas:
 1. Percepção e expectativas sobre a organização, posicionamento dos indivíduos sobre seu desempenho e do setor de que fazem parte e comentários sobre problemas que devem ser tratados;
 2. Discussão de como projetos interdepartamentais e Inter unidades de gestão podem ser definidos e como se estabelece um processo de produção;
 3. Discussão de propostas para implementação a curto e médio prazos e definição de processo de retroalimentação para melhora contínua da gestão de projetos e processos produtivos.

- ❑ Cada uma das fases tem como suporte apresentações e discussões com diferentes grupos para criar o consenso do que seria uma boa prática a adotar para a gestão por projetos.

O primeiro passo para a análise é o mapeamento dos atores. O segundo passo foi entrevistar individualmente cada um dos atores (11 de novembro a 11 de dezembro)

- ☐ 50 atores foram selecionados dos quais 38 foram entrevistados no período considerado para realizar as entrevistas
- ☐ As entrevistas tiveram 30 minutos de duração com base em um questionário que serviu de roteiro

Plataforma	Unidade de gestão	Numero de atores	Numero de entrevistas realizadas
Governança, Finanças e Transparência	Administração e Gestão de Pessoas	2	2
	Governança	4	4
	Inovação e Relação com o Cidadão	4	1
	Companhia de Informática de Jundiáí (Cijun)	1	1
Saúde e Qualidade de Vida	Promoção da Saúde	1	1
Desenvolvimento Sustentável	Infraestrutura e Serviços Públicos	9	4
	Planejamento Urbano e Meio Ambiente	4	4
	Mobilidade e Transporte	6	5
	Fundação Serra do Japi	2	1
	Dae S/A	2	2
Desenvolvimento Econômico, Tecnologia e Emprego	Agronegócio, Abastecimento e Turismo	3	2
	Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia	2	2
Educação e Cultura	Cultura	1	1
	Educação	2	2
Inclusão e Desenvolvimento Social	FUMAS	2	2
Segurança Municipal e Proteção do Cidadão	Guarda Municipal	1	1
Câmara Municipal	Câmara Municipal	2	1
Operadoras de Ônibus	Viação Jundiáense / Viação 3 Irmãos	1	1
	Viação Leme	1	1
Total		50	38

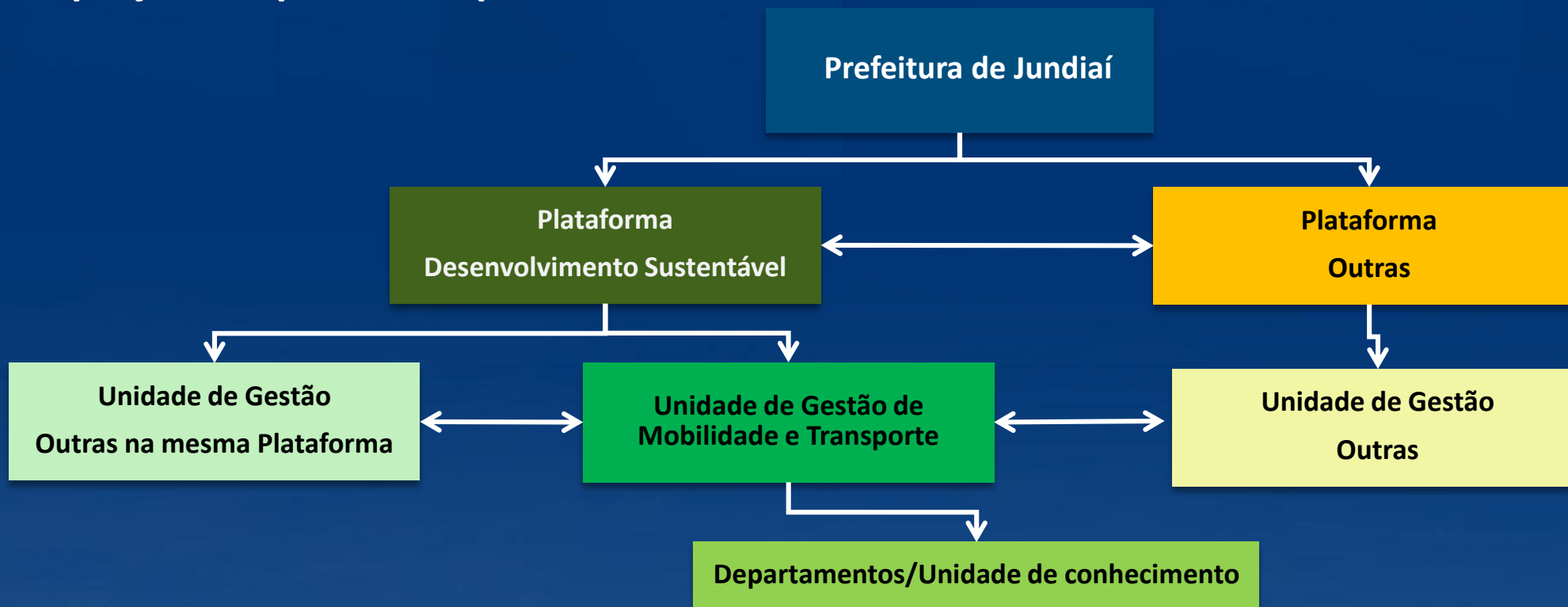
Principais resultados e conclusões podem ser tirados das entrevistas

Modelo de gestão

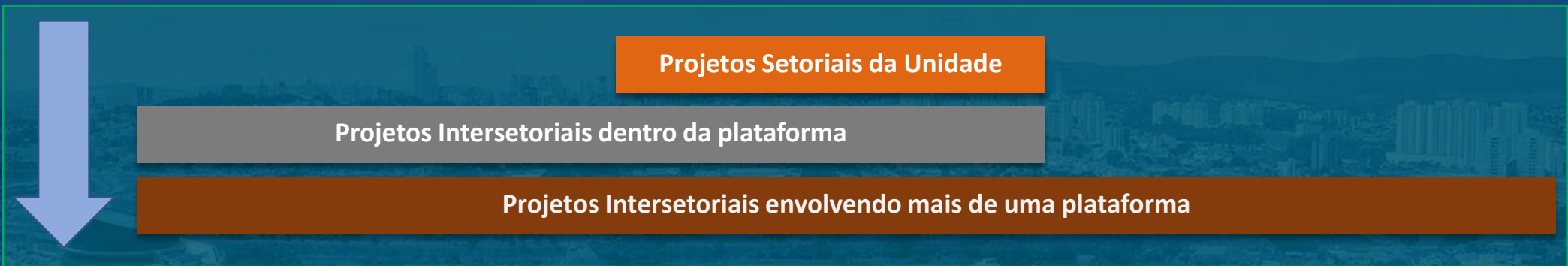
- Nível técnico muito bom dos entrevistados
- Resultados significativos no trabalho coordenado entre unidades de gestão.
- Efeito muito positivo na interação entre gestores e com a comunicação com os cidadãos;
- Não atuou ainda no sentido de modificar a estrutura tradicional de organização em departamentos e seções;
- Não logrou a eficiência esperada na mudança de processos com uma estrutura de trabalho com base em projetos integrados;
- Não implantou ainda a fase de separar as atividades de projetos das atividades operacionais de gestão;
- Não introduziu ainda mudanças significativas em tecnologia;
- Não iniciou ainda a fase de modificar a estrutura organizacional para operar por setores diferenciados de conhecimento e de produção;



Existe uma necessidade de reformulação do modelo visando uma estrutura voltada para projetos e processos produtivos

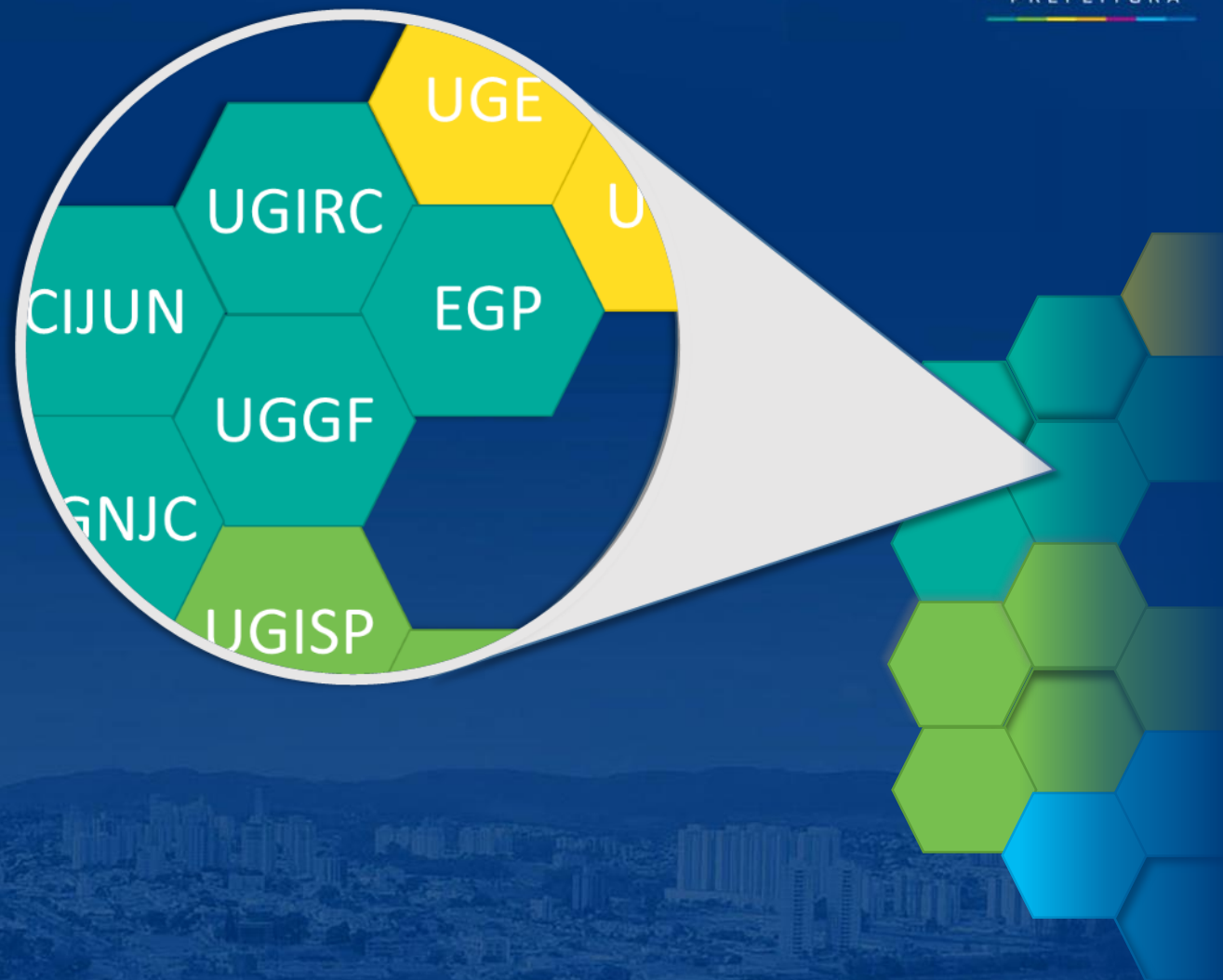


Operações



Próximos passos para elaborar as próximas fases do projeto

- Entrevistas para identificar projetos e processos na Unidade de Gestão de Mobilidade e Transporte
- Identificar os projetos que são setoriais, intersetoriais dentro da plataforma e intersetoriais com outras plataformas
- Identificar processos de produção e como melhorar esses processos
- Identificar brechas de capacidade e indicar medidas para diminuir essas brechas
- Elaborar um diagnóstico com todos os problemas para a terceira etapa de elaboração de proposta de implantação



Plano de Mobilidade Urbana de Jundiaí - PMUJ

1º Audiência Pública

Diagnóstico dos Componentes do Sistema de Mobilidade
Urbana de Jundiaí

Jundiaí, 15 de Abril de 2021



LOGIT