

AS DIFERENTES PERCEPÇÕES SOBRE OS PROBLEMAS DE MOBILIDADE URBANA EM UMA CIDADE BRASILEIRA DE MÉDIO PORTE: A VISÃO DOS ESPECIALISTAS E DA POPULAÇÃO DE JUNDIAÍ (SP – BRASIL)

R. C. Magagnin, C. C. R. Ribeiro e I. B. Pires

RESUMO

No Brasil, o conceito de mobilidade urbana tem-se ampliado ao longo dos anos; no entanto, os problemas a ele associados ainda não estão muito claros para uma parcela significativa da população. O objetivo deste artigo é identificar se os técnicos em planejamento urbano e de transportes e a população conseguem perceber estes problemas na cidade de Jundiaí, Brasil. A metodologia utilizada consistiu de aplicação de questionários (aos técnicos da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente e da Secretaria de Transportes e à população) e registros fotográficos. Os resultados permitiram constatar que a população possui um domínio sobre problemas associados à mobilidade que afetam seu dia a dia e os técnicos possuem uma visão mais ampla destes problemas na cidade. Este diagnóstico pode auxiliar os decisores locais na definição de ações e políticas públicas a serem implementadas a curto, médio e longo prazo no município; embasadas na percepção de diferentes segmentos da sociedade.

1 INTRODUÇÃO

As cidades brasileiras, incluindo as de pequeno e médio porte, têm reproduzido ao longo dos anos um modelo de circulação que está provocando a redução dos índices de mobilidade e acessibilidade, pois todo o sistema viário está pautado no transporte individual motorizado. Estes problemas têm interferido diretamente na qualidade de vida dos cidadãos (MAGAGNIN, 2014; MAGAGNIN; SILVA, 2008b).

De acordo com Magagnin (2014) e Magagnin; Silva (2008b) a adoção deste meio de transporte foi viabilizada pelos seguintes motivos: grande extensão territorial das cidades, uma suposta facilidade nos deslocamentos, investimentos em infraestrutura privilegiado este modal de transporte, e incentivos do governo federal para aquisição de automóveis e motocicletas (VASCONCELLOS, 2005).

Como consequência pode-se constatar um aumento no tempo dos congestionamentos, no número de acidentes de trânsito, no consumo de combustíveis fósseis e no ruído e nas emissões de gases tóxicos, aumento da demanda por vagas de estacionamentos, entre outros problemas que interferem na sustentabilidade dos municípios (LITMAN; LAUBE, 2002; STEG; GIFFORD, 2005; LOUKOPOULOS; SCHOLZ, 2004; DENNIS, 2007; (MAGAGNIN; SILVA, 2008b; MAGAGNIN, 2008; COSTA, 2003).

A melhoria das condições de mobilidade nas cidades, com o conseqüente aumento da qualidade de vida urbana, está relacionada à adoção de medidas específicas relacionadas à gestão dos transportes. Entre essas medidas estão: o incentivo ao transporte público em detrimento ao privado, implantação de legislação que regule a circulação do transporte público e privado, que estabeleça critérios para a construção e manutenção do sistema viário, e que incentive a utilização de modos de transportes mais sustentáveis, dando prioridade aos modos não motorizados (a pé e bicicleta) e coletivos. Além disso, a diminuição na dependência do automóvel está diretamente associada à re-organização do espaço urbano, ou seja, à adoção de uma nova política de planejamento do uso do solo vinculada ao planejamento dos transportes, incorporando a visão da mobilidade urbana sustentável (MAGAGNIN, 2014).

Diante deste cenário, os órgãos brasileiros responsáveis pela política de desenvolvimento urbano se mostraram comprometidos com esta problemática e, a partir do ano de 2003, a Secretaria de Transportes e Mobilidade Urbana (SeMob), pertencente ao Ministério das Cidades, deu início ao desenvolvimento de uma política urbana embasada nos princípios da mobilidade urbana sustentável.

O foco principal desta política está pautado em três eixos principais: i) *Desenvolvimento urbano*; ii) *Sustentabilidade ambiental*; e iii) *Inclusão social*. Através destes eixos, o país propõe uma nova forma de pensar a cidade e o desenho urbano, através da localização e da distribuição das atividades e equipamentos públicos visando a redução das viagens motorizadas e incentivando os modos coletivos, não motorizados e não poluentes (a pé e de bicicleta).

Para regulamentar a política de mobilidade urbana no país, em 2012 o governo federal sancionou a Lei Federal Nº 12587/2012, de 03 de janeiro de 2012 que Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

O artigo 1º desta lei define que o objetivo da política de mobilidade urbana no país é integrar os diferentes modos de transporte e garantir a melhoria da acessibilidade e da mobilidade das pessoas e cargas no território do município (BRASIL, 2012).

O artigo 18 desta lei traz as atribuições dos municípios brasileiros. Dentre o rol de atribuições destacamos os incisos I e III que se referem, respectivamente: ao planejamento, execução e avaliação da política de mobilidade urbana (inciso I) e a capacitação das pessoas e das instituições vinculadas à política de mobilidade urbana municipal – inciso III (BRASIL, 2012).

Um estudo elaborado por Magagnin; Silva (2008a) mostrou que embora a temática tenha sido discutida no país desde a implantação da Secretaria de Mobilidade Urbana, em função das ações promovidas pelo governo federal, diversas questões relacionadas ao conceito de mobilidade urbana ainda não estão muito claras para parte dos especialistas de diversos órgãos municipais e para parte da população. Na perspectiva de verificar se houve alguma alteração neste cenário, este artigo tem como objetivo apresentar a visão de técnicos em planejamento urbano e de transportes e da população em relação aos problemas de mobilidade urbana existentes no município de Jundiaí, cidade localizada na região centro-oeste do Estado de São Paulo, Brasil.

2. CARACTERIZAÇÃO DA MOBILIDADE URBANA EM JUNDIAÍ

Jundiaí é uma cidade de médio porte, situada no interior do Estado de São Paulo. Segundo projeções do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a população da cidade em 2015 estava estimada em 401.896 habitantes (IBGE, 2016), distribuída em uma área territorial de 431,207km².

Um dos principais problemas de mobilidade urbana da cidade de Jundiaí está relacionado à ausência de conexões viárias entre as diferentes regiões da cidade. Este problema está associado à alta densidade existente na região central, e pelo município apresentar uma topografia bastante acidentada, pois está situado na região da Serra do Japi, o que limita sua expansão urbana. Como resultado destes fatores houve o surgimento na cidade de bairros mais afastados da área central, localizados do lado oposto da Rodovia Anhanguera.

Outro problema identificado refere-se aos pontos de congestionamento localizados nos principais eixos viários do município de acesso a área central - Avenida Nove de Julho e Avenida Antônio Frederico Ozanan. Este problema está associado à ausência de conexões viárias e ao aumento da frota na cidade.

Segundo dados do DENATRAN (2016) referentes aos últimos catorze anos (período de 2001 a 2013) a frota municipal apresentou um aumento de 212,8% e, com relação ao número de automóveis, este crescimento foi de 201,7%. Em 2001 a frota municipal era de 142.275 veículos, sendo 115.313 automóveis e 17.610 motos. Em dezembro de 2015 a frota municipal era de 302.775 veículos, sendo que, deste total havia 232.638 automóveis (76,8% da frota) e 45.267 motos (14,9% da frota).

Outro tema relevante para o município refere-se à ausência de estacionamentos na área central. Embora Jundiaí trabalhe com um sistema rotativo de estacionamentos (através de parquímetros) o número de vagas disponíveis é insuficiente para o número de automóveis que circulam na região central.

A acessibilidade em Jundiaí é deficiente, as calçadas são em grande parte irregulares ou em mau estado de conservação, existem poucas rampas de acesso às quadras para facilitar os deslocamentos dos deficientes físicos e não há piso tátil nos principais eixos viários.

O transporte público de Jundiaí atualmente faz parte do Sistema Integrado de Transporte Urbano (SITU). Este sistema possui diversos terminais e linhas de ônibus interligadas.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste artigo consistiu de entrevista estruturada e registros fotográficos. As entrevistas ocorreram com 10 especialistas (da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente - SMT e da Secretaria de Transportes - SMPMA) e 100 pessoas, de diferentes faixas etárias, selecionadas por amostragem, em diferentes regiões da cidade de Jundiaí.

As questões foram realizadas tendo como referência os estudos desenvolvidos por Costa (2008) que desenvolveu um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável – IMUS, composto por 9 domínios, divididos em 37 temas e 87 indicadores. Neste estudo foram utilizados apenas parte dos domínios, temas e indicadores propostos por Costa (2008).

Nas entrevistas destinadas aos técnicos municipais foram adotados os seguintes domínios e temas: **Acessibilidade** (*Acessibilidade aos Sistemas de Transportes, Acessibilidade Universal, Barreiras Físicas, Legislação para pessoas com necessidades especiais*); **Infraestrutura de Transportes** (*Provisão e manutenção da Infraestrutura de transportes, Distribuição da infraestrutura de transportes*); **Modos não motorizados** (*Transporte Cicloviário, Deslocamentos a pé*); **Planejamento Integrado** (*Planejamento e Controle do uso e ocupação do solo, Planejamento Integrado, Plano Diretor e Legislação urbanística*); **Tráfego e Circulação Urbana** (*Acidentes de trânsito, Fluidez e circulação*); e **Sistemas de Transporte Urbano** (*Disponibilidade e qualidade do transporte público*). Para cada Tema, as entrevistas ainda continham os indicadores definidos por Costa (2008).

Os domínios e indicadores utilizados nos questionários apresentados à população foram: **Acessibilidade** (*Travessias adaptadas que dão acesso às calçadas*); **Infraestrutura de Transportes** (*Avaliação de tais ligações, Manutenção de infraestrutura de transportes, Avaliação das vias do centro da cidade, Avaliação das vias do bairro em que reside, Avaliação das vias utilizadas para o transporte coletivo*); **Modos não motorizados** (*Avaliação do transporte cicloviário, Avaliação das calçadas do centro da cidade, Avaliação das calçadas do bairro em que reside, Qualidade das calçadas no centro da cidade, Qualidade das calçadas no bairro em que reside*); **Tráfego e Circulação** (*Quantidade de acidentes de trânsito no centro da cidade, Quantidade de acidentes de trânsito no bairro em que reside, Congestionamentos no centro da cidade, Congestionamentos no bairro em que reside*); **Sistemas de Transporte Urbano** (*Disponibilidade do transporte público, Qualidade do transporte público*).

Devido à complexidade da estrutura hierárquica desenvolvida por Costa (2008), para definir os elementos que compuseram as questões apresentadas para a população, foram selecionados apenas os indicadores que este público pudesse ter conhecimento sem intervenção ou explicação do entrevistador. Alguns indicadores utilizados na avaliação realizada pelos especialistas sofreram alterações no questionário da população. Foram eles: a avaliação da acessibilidade a espaços abertos, acessibilidade a edifícios públicos, acessibilidade a serviços essenciais, ligação entre bairros (ligação entre seu bairro e bairros vizinhos), vazios urbanos, ocupações irregulares, e existência do plano diretor. Estes indicadores foram avaliados através da avaliação - sim ou não.

As questões apresentadas aos técnicos e a população eram de múltipla escolha onde cada entrevistado deveria responder a pergunta através de uma escala de cinco pontos cujo parâmetro de avaliação variava de ótimo a péssimo; sendo o valor 1 (péssimo), 2 (ruim), 3 (regular), 4 (bom), e 5 (ótimo).

Para interpretar as respostas dos entrevistados foi utilizado o método de Avaliação Multicritério através da utilização do método da Escala de Pontos. Os resultados das entrevistas dos especialistas e da população foram analisados separadamente. Em ambos os casos, as análises foram realizadas utilizando o ranking dos indicadores através do nível de importância. Inicialmente foram calculados os pesos médios de cada indicador por avaliador; e posteriormente, foram realizados os cálculos dos valores médios dos pesos encontrados pelos indicadores avaliados e definidos os seus respectivos rankings. As análises foram realizadas por grupo de indivíduos, separadamente e depois comparadas entre si.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados das entrevistas realizadas com os especialistas, com a população e por fim é apresentada uma comparação entre a percepção dos especialistas e da população.

4.1 A percepção dos especialistas

A primeira etapa da pesquisa referiu-se a análise das respostas dos especialistas sobre os problemas que estão relacionados à mobilidade urbana de Jundiaí. Estes problemas foram agrupados em domínios, temas e indicadores. Ao comparar os resultados obtidos nas respostas de cada secretaria foi possível identificar que aquelas provenientes da Secretaria de Transporte (SMT) tiveram uma dispersão menor (desvio padrão); aproximadamente 22% das respostas foram acima ou abaixo da média global, enquanto as respostas da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente (SMPMA) tiveram aproximadamente 42% de desvio padrão. Estes dados mostram que entre os técnicos da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente há uma divergência ou uma heterogeneidade na identificação dos problemas de mobilidade do município. As tabelas 1 e 2 apresentam respectivamente o ranking dos temas e indicadores relacionados à mobilidade urbana de Jundiaí, na percepção dos especialistas.

Tabela 1 Ranking dos temas por grau de importância – visão dos especialistas

Domínios	Temas		Pesos	Ranking
Acessibilidade	Acessibilidade aos Sistemas de Transportes	T1	0,081	10
	Acessibilidade Universal	T2	0,065	3
	Barreiras Físicas	T3	0,072	6
	Legislação para pessoas com necessidades especiais	T4	0,103	12
Infraestrutura de Transportes	Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes	T5	0,073	7
	Distribuição da infraestrutura de transportes	T6	0,068	5
Modos não Motorizados	Transporte Cicloviário	T7	0,043	1
	Deslocamentos a pé	T8	0,062	2
Planejamento Integrado	Planejamento e controle do uso e ocupação do solo	T9	0,075	8
	Planejamento Integrado	T10	0,062	2
	Plano diretor e Legislação urbanística	T11	0,084	11
Tráfego e circulação urbana	Acidentes de trânsito	T12	0,079	9
	Fluidez e circulação	T13	0,066	4
Sistemas de transporte urbano	Disponibilidade e qualidade do transporte	T14	0,066	4

De acordo com os dados apresentados na tabela 1 os temas que obtiveram as cinco primeiras pontuações por apresentarem as piores avaliações no município foram: *Transporte Cicloviário* – pois não há infraestrutura específica para as bicicletas, na área central em função de ser uma região histórica e com topografia acidentada é incomum utilizar este meio de transporte; *Deslocamentos a pé* - na região central as calçadas são muito estreitas o que dificulta a acessibilidade, há ausência de políticas públicas para o incentivo do modo a pé no município; *Planejamento Integrado* – esta pontuação deve-se a ausência de integração entre as ações realizadas nas diversas secretarias; *Acessibilidade Universal* – na maioria das calçadas da cidade ainda são encontrados muitos problemas relacionados à acessibilidade, como ausência de rampas, de sinalização tátil, presença de degraus, etc.; *Disponibilidade e qualidade do transporte* - o atual sistema de transporte denominado SITU, não atingiu satisfatoriamente toda população; *Fluidez e Circulação* –

está relacionado aos congestionamentos existentes nos horários de pico na cidade; e *Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes* - que aponta a falta de manutenção nos sistemas de transporte da cidade.

Ao solicitar uma análise mais detalhada aos especialistas sobre os temas anteriormente avaliados as respostas mostraram que os principais problemas de mobilidade na cidade de Jundiaí estão relacionados: a ausência de políticas públicas para os modos não motorizados, a falta de planejamento integrado e a ausência de acessibilidade. A tabela 2 apresenta respectivamente, os indicadores agrupados por domínio, os pesos parcial e total dos indicadores e os ranking parcial (por domínio) e geral dos indicadores avaliados para o município de Jundiaí, através da percepção dos especialistas.

Tabela 2 Ranking dos indicadores por grau de importância – visão dos especialistas

Domínios	Indicadores		Pesos por Indicador	Peso Final	Ranking	
					Parcial	Total
Acessibilidade	Acessibilidade ao transporte público	T1.1	0.038	0.0031	2	18
	Transporte público para pessoas com necessidades especiais	T1.2	0.034	0.0028	1	15
	Travessias adaptadas a pessoas com necessidades especiais	T2.1	0.029	0.0019	1	5
	Acessibilidade a espaços abertos	T2.2	0.035	0.0023	3	9
	Vagas de estacionamento para pessoas com necessidades especiais	T2.3	0.047	0.0030	5	17
	Acessibilidade a edifícios públicos	T2.4	0.034	0.0022	2	8
	Acessibilidade a serviços essenciais	T2.5	0.040	0.0026	4	12
	Fragmentação urbana	T3.1	0.034	0.0024	1	10
Infraestrutura de Transportes	Ações para acessibilidade universal	T4.1	0.036	0.0037	1	21
	Vias pavimentadas	T5.1	0.044	0.0032	2	19
	Despesas com manutenção de infraestrutura de transportes	T5.2	0.034	0.0025	1	11
Modos não Motorizados	Vias para transporte coletivo	T6.1	0.037	0.0025	1	11
	Extensão e conectividade de ciclovias	T7.1	0.020	0.0009	1	1
	Frota de bicicleta	T7.2	0.024	0.0010	3	2
	Estacionamento para bicicleta	T7.3	0.023	0.0010	2	2
	Vias para pedestres (condições)	T8.1	0.039	0.0024	2	10
Planejamento Integrado	Vias com calçadas (condições)	T8.2	0.030	0.0018	1	4
	Vazios urbanos	T9.1	0.031	0.0024	1	10
	Crescimento urbano	T9.2	0.034	0.0026	2	12
	Ocupações irregulares	T9.3	0.036	0.0027	3	13
	Integração entre planejamento urbano, de transportes e ambiental	T10.1	0.028	0.0017	1	3
	Plano diretor	T11.1	0.047	0.0040	3	22
	Legislação urbanística	T11.2	0.041	0.0035	2	20
Tráfego e circulação urbana	Cumprimento da legislação urbanística	T11.3	0.032	0.0027	1	14
	Quantidade de acidentes de trânsito	T12.1	0.038	0.0030	3	17
	Quantidade de acidentes com pedestres e ciclistas	T12.2	0.038	0.0030	2	17
	Prevenção de acidentes	T12.3	0.037	0.0029	1	16
Sistemas de transporte urbano	Congestionamento	T13.1	0.031	0.0020	1	6
	Satisfação do usuário com o transporte público	T14.1	0.031	0.0021	1	7

O resultado do ranking geral confirma a avaliação realizada por temas (tabela 1). Os cinco problemas mais relevantes para o município sob a ótica dos especialistas foram: *Extensão e conectividade de ciclovias, Estacionamento para bicicletas e Frota de bicicleta* (domínio Modos não motorizados); *Integração entre planejamento urbano, de transportes e*

ambiental (domínio Planejamento integrado); *Vias com calçadas (condições)* (domínio Modos não motorizados); e *Travessias adaptadas a pessoas com necessidades especiais* (domínio Acessibilidade).

Ao confrontarmos os resultados obtidos nas tabelas 1 e 2 pode-se observar que em relação ao domínio *Modos não motorizados (Transporte Ciclovitário e Deslocamentos a pé)* cujos temas receberam as 1^{as} posições no ranking (tabela 1) seus respectivos indicadores também foram avaliados como sendo os piores problemas do município (Extensão e conectividade de ciclovias – 1^a posição, Frota de bicicleta – 2^a posição, Estacionamento para bicicleta – 2^a posição, Vias com calçadas (condições) – 4^a posição). O domínio *Planejamento integrado (Planejamento integrado)* dentre os indicadores disponíveis para avaliação, de acordo com os especialistas, a questão da *Integração entre planejamento urbano, de transportes e ambiental* (3^a posição) e dos *Vazios urbanos* (10^a posição) receberam maior destaque; cabe ressaltar que o tema *Planejamento e controle do uso e ocupação do solo* foi bem avaliado na tabela 1, mas o indicador *vazios urbanos* estava entre os piores problemas para o município.

Em relação ao domínio *Acessibilidade (Acessibilidade Universal)* os piores problemas na cidade foram identificados como sendo: as *Travessias adaptadas a pessoas com necessidades especiais* (5^a posição), *Acessibilidade a espaços abertos* (9^a posição), *Acessibilidade a edifícios públicos* (8^a posição). E os domínios *Tráfego e circulação urbana (Fluidez e circulação)* e *Sistemas de transporte urbano (Disponibilidade e qualidade do transporte)* foram avaliados através dos indicadores *Congestionamento* (6^a posição) e *Satisfação do usuário com o transporte público* (7^a posição).

4.2 A percepção da população

A segunda etapa da pesquisa consistiu em identificar qual era a percepção da população em relação aos principais problemas de mobilidade urbana da cidade de Jundiá. A tabela 3 apresenta os resultados desta avaliação.

Tabela 3 Ranking dos indicadores por grau de importância – visão da população

Domínio	Indicador		Média	Ranking
Acessibilidade	Travessias adaptadas que dão acesso às calçadas	T1.1	0.057	6
	Avaliação entre as ligações de seu bairro a bairros vizinhos	T2.2	0.067	12
Infraestrutura de Transportes	Manutenção de infraestrutura de transportes	T2.3	0.061	9
	Avaliação das vias do centro da cidade	T2.4	0.069	14
	Avaliação das vias do bairro em que reside	T2.5	0.068	13
	Avaliação das vias utilizadas para o transporte coletivo	T2.6	0.066	11
	Avaliação do transporte ciclovitário	T3.1	0.050	2
Modos não motorizados	Avaliação das calçadas do centro da cidade	T3.2	0.050	2
	Avaliação das calçadas do bairro em que reside	T3.3	0.053	3
	Qualidade de manutenção das calçadas no centro da cidade	T3.4	0.055	5
	Qualidade de manutenção das calçadas no bairro em que reside	T3.5	0.054	4
	Quantidade de acidentes de trânsito no centro da cidade	T4.4	0.062	10
Planejamento Integrado	Quantidade de acidentes de trânsito no bairro em que reside	T4.5	0.053	3
	Congestionamentos no centro da cidade	T4.6	0.037	1
	Congestionamentos no bairro em que reside	T4.7	0.061	9
Transporte Urbano	Disponibilidade do transporte público	T5.1	0.060	8
	Qualidade do transporte público	T5.2	0.058	7

De acordo com a percepção da população os principais problemas de mobilidade urbana em Jundiá estão associados à falta de *Planejamento integrado* e aos *Modos não*

motorizados. As cinco primeiras posições do ranking mostram que a população considera o *Congestionamento no centro da cidade* como sendo o pior problema de mobilidade urbana, na sequência identificaram como problema o *Transporte cicloviário* e as *Calçadas do centro da cidade*. Em terceira posição ficaram as *Calçadas dos bairros* e a questão do *Número de acidentes no bairro*. A 4ª e 5ª posição referiram-se a *Qualidade do estado de manutenção das calçadas da região central da cidade* e *Dos bairros*, respectivamente.

Diante dos resultados apresentados em relação as entrevistas realizadas com os especialistas e com a população de Jundiaí observa-se que na visão dos especialistas a questão da *Infraestrutura de transportes* não é tão relevante como para população, conforme pode ser observado nas 10 primeiras posições do ranking das tabelas 2 e 3.

Ficou evidente para os dois segmentos que a ausência de infraestrutura cicloviária é um elemento importante para a melhoria da mobilidade urbana no município; assim como a melhoria da infraestrutura para os deslocamentos a pé.

Em relação aos indicadores *Vias com calçadas (condições)* e *Travessias adaptadas a pessoas com necessidades especiais*; a justificativa para esta baixa pontuação esta relacionada aos seguintes fatores: i) a largura das calçadas na região central da cidade é estreita e possui diversos obstáculos (mobiliário urbano) que atrapalham a passagem dos pedestres; ii) verificou-se a presença de pisos quebrados nas calçadas; e iii) a ausência de rampas e de piso tátil também compromete o deslocamento de usuários idosos e deficientes visuais.

A tabela 4 apresenta uma síntese do ranking geral obtido através da avaliação dos temas realizados pelos especialistas e pela população.

Tabela 4 Comparação entre o ranking das avaliações referentes ao grau de importância dos temas para os especialistas e a população

Tema - Especialistas	Ranking	Tema - População	Ranking
Transporte Cicloviário	1	Congestionamentos no centro da cidade	1
Deslocamentos a pé	2	Avaliação do transporte cicloviário	2
Planejamento Integrado	2	Avaliação das calçadas do centro da cidade	2
Acessibilidade Universal	3	Avaliação das calçadas do bairro em que reside	3
Fluidez e circulação	4	Quantidade de acidentes de trânsito no bairro em que reside	3
Disponibilidade e qualidade do transporte	4	Qualidade das calçadas no bairro em que reside	4
Distribuição da infraestrutura de transportes	5	Qualidade das calçadas no centro da cidade	5
Barreiras Físicas	6	Travessias adaptadas que dão acesso às calçadas	6
Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes	7	Qualidade do transporte público	7
Planejamento e controle do uso e ocupação do solo	8	Disponibilidade do transporte público	8
Acidentes de trânsito	9	Congestionamentos no bairro em que reside	9
Acessibilidade aos Sistemas de Transportes	10	Quantidade de acidentes de trânsito no centro da cidade	10

Os dados apresentados nas duas tabelas mostram que o transporte cicloviário e deslocamentos a pé ou avaliação das calçadas são temas que ficaram em evidência nos dois grupos de entrevistados.

A questão do *congestionamento*, entretanto, demonstrou prioridade absoluta no ponto de vista da população, enquanto para os especialistas o tema *fluidez e circulação* obteve outra posição no ranking. As figuras 1 a 9 apresentam alguns problemas de mobilidade identificados pelos especialistas e pela população em Jundiá.



Fig. 1 Congestionamento na área central



Fig. 2 Largura das calçadas na região central



Fig. 3 Largura das calçadas na região central



Fig. 4 Topografia acentuada na região central



Fig. 5 Localização do mobiliário urbano



Fig. 6 Problemas de manutenção da calçada



Fig. 7 Localização do mobiliário urbano



Fig. 8 Ausência de rampa em travessias

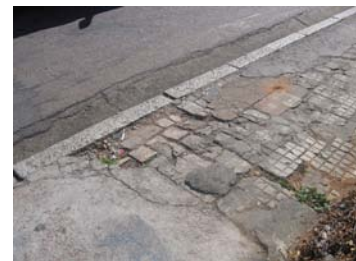


Fig. 9 Problemas de manutenção da calçada

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil o conceito de mobilidade urbana foi intensificado a partir do ano de 2003; inicialmente nos grandes centros urbanos e posteriormente esta discussão se ampliou para todo o país.

A proposta deste artigo era verificar se especialistas da secretaria de planejamento e de mobilidade urbana tinham visões diferenciadas da população sobre os problemas de mobilidade urbana do município de Jundiá.

Os resultados apontaram que à falta de Planejamento integrado e os Modos não

motorizados foram igualmente relevantes para os dois segmentos. Em uma avaliação mais detalhada, realizada através de indicadores, ficou evidente que tanto para os especialistas quanto para a população a ausência de infraestrutura cicloviária é um elemento importante para a melhoria da mobilidade urbana no município; assim como a melhoria da infraestrutura para os deslocamentos a pé.

De um modo geral, os resultados permitiram constatar que a população possui um domínio sobre os problemas associados à mobilidade que afetam seu dia a dia e os técnicos possuem uma visão ampla e global destes problemas na cidade. Este diagnóstico pode auxiliar os decisores locais na definição de ações e políticas públicas a serem implementadas a curto, médio e longo prazo no município; embasadas na percepção de todos os cidadãos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Processos nº 2011/19450-0, nº 2013/14368-0 e nº 2016/14056-6, pelo apoio à realização da pesquisa e participação no evento.

5 REFERÊNCIAS

Brasil. (2006) **Curso gestão integrada da mobilidade urbana**. Brasília: Ministério das Cidades.

Brasil. **Lei Nº 12.587/2012**. (2012) Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm>. Acessado em: 04/04/2016

Costa, M. S. (2003) Mobilidade Urbana Sustentável: um estudo comparativo e as bases de um sistema para Brasil e Portugal. Dissertação (**Mestrado**). Pós-Graduação em Engenharia Civil. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo.

Costa, M. S. (2008) Um índice de Mobilidade Urbana Sustentável. Tese (**Doutorado**). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

DENATRAN. Departamento Nacional de Trânsito. (2016) **Frota**. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>> Acessado em 4/04/2016.

Dennis, K. (2007) **Cars, Cities, Futures**. Department of Sociology. Lancaster University. Lankaster. UK.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2016). **Jundiaí**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acessado em: 4/04/2016.

Litman, T. e Laube, F. (2002) **Automobile dependence and economic development**. Victoria Transport Policy Institute. GTZ Transport and Mobility Group. Disponível em: <http://www.vtpi.org>

Loukopoulos, P. e Scholz, R.W. (2004) Sustainable future urban mobility: using area development negotiations for scenario assessment and participatory strategic planning. **Environment and Planning A**, vol. 36, p. 2203-2226.

Magagnin, R. C. (2008) Um Sistema de Suporte à Decisão na Internet para o Planejamento da Mobilidade Urbana. Tese (**Doutorado**). Pós-Graduação em Transportes. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos. 314p.

Magagnin, R. C. (2014) Os Planos Diretores Municipais do Estado de São Paulo e a questão da Mobilidade Urbana: Estudo de caso sobre algumas cidades de médio porte paulista. **Relatório Final de Pesquisa Regular**. FAPESP.

Magagnin, R. C. Silva, A. N. R. da. (2008a) A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. **Transportes**. Rio de Janeiro. v. XVI, p. 25-35.

Magagnin, R. C. Silva, A. N. R. da. (2008b) Reflexos da dependência do transporte motorizado individual em cidades brasileiras de médio porte: a questão da mobilidade no município de Bauru. In: Maria Solange Gurgel de Castro Fontes; Nilson Ghirardello. (Org.). **Olhares sobre Bauru**. v. 01, p. 159-170.

Steg, L. e Gifford, R. (2005) Sustainable transportation and quality of life. **Journal of Transport Geography**. vol. 13, p. 59-69.

Vasconcellos, E. A. (2005) **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo. Prolivros.