



## **OS DESAFIOS DE IMPLANTAÇÃO E COMO A EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO CONTRIBUI DE FORMA POSITIVA PARA O FUNCIONAMENTO DA MOBILIDADE URBANA <sup>1</sup>**

Reginaldo Laury Pereira

**Resumo:** Tendo em vista que a maior parte da população brasileira circula a pé, ou utiliza o transporte coletivo para os seus deslocamentos, e que o conceito de mobilidade urbana é ainda bastante centrado na circulação de veículos individuais motorizados, devem ser repensadas a apropriação e utilização dos espaços das cidades, de maneira que contemplem as diversas formas de deslocamentos. A Educação para o Trânsito é uma ferramenta importante para que exista uma “nova cultura” sobre mobilidade urbana. Para que isso ocorra é necessário uma “nova” cultura na mobilidade, objetivando uma apropriação equitativa de espaço e de tempo da circulação urbana. Será apresentada, de forma sucinta, como as ações de Educação para o Trânsito, utilizadas pelo gestor do órgão municipal de trânsito estabelece diretrizes pedagógicas direcionadas para uma mobilidade urbana mais cidadã.

**Palavras-chave:** Mobilidade Urbana. Desenvolvimento. Educação para o Trânsito.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Trânsito, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Trânsito.



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a mobilidade é um dos principais desafios da gestão urbana de Joinville, concentrando uma série de pontos críticos na cidade. A precariedade do sistema de transporte público, a ausência de planejamento, a falta de transparência e o baixo nível de investimentos público e privado no setor são alguns dos fatores que nos últimos anos vem gerando sentimento de frustração e indignação na população, principalmente naquela parte que o utiliza.

Assim, questões relacionadas à mobilidade urbana reúnem desafios para toda a sociedade nos próximos anos, tais como a qualidade do transporte público e das condições de vida nas metrópoles, a relação entre Estado e sociedade civil, a mobilização social e a participação política.

Nesse contexto, não há como exagerar a importância de se identificar as percepções e sentimentos dos usuários do sistema de transporte público, sobretudo daqueles que o utilizam em seus deslocamentos pendulares, com o objetivo de dimensionar o grau de insatisfação dos cidadãos em relação aos serviços públicos e ao poder público, bem como à qualidade de vida nas maiores cidades do Brasil, locus privilegiados de observação das transformações – positivas e negativas – ocorridas após uma década de inclusão social e de aumento da renda e do consumo.

A complexidade das relações que se dão no espaço se tornam, a cada dia, mais acentuadas em razão do elevado grau de urbanização. E, neste contexto, o automóvel apresenta-se como modo de transporte dominante na organização do espaço urbano, e em consequência, na prioridade dos órgãos gestores no que diz respeito à mobilidade urbana no Brasil, que obedece à lógica de gestão, mesmo que implicitamente, centrada quase que, exclusivamente, nesse único modo de transporte, acarretando efeitos danosos para os cidadãos no que tange à qualidade de vida.

A maioria da população brasileira circula a pé, ou utiliza o transporte coletivo para os seus deslocamentos. Segundo Vasconcellos (2003, p.26), existem 204 milhões de



deslocamentos por dia nas cidades brasileiras, e mais da metade destes, 51% correspondem a viagens a pé ou feitas de bicicletas, e 29% são realizadas em transporte público. Isso mostra que apenas 20% da população utiliza automóveis ou motocicletas para se deslocarem. Entretanto, o conceito de mobilidade urbana ainda encontra-se centrado na circulação de veículos individuais motorizados, ou seja, no automóvel.

A apropriação e utilização dos espaços das cidades devem ser repensadas, de modo a contemplar não só as garantias fundamentais previstas legalmente, como na Constituição Federal ou no Código de Trânsito Brasileiro - CTB, mas, sobretudo a inclusão de todas as diversidades de deslocamentos possíveis. Tal apropriação também deve resgatar valores fundamentais da boa convivência como o respeito às diferenças, ao espaço da coletividade, ao meio ambiente, entre outros. Esta mudança de visão do significado de transitar, não mais agregado apenas aos seus aspectos negativos, mas às relações estabelecidas com o próprio homem, será fator fundamental neste processo de readequação e preparação dos indivíduos ao ambiente de circulação.

Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código.

§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.

§ 3º Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, objetivamente, por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro.

§ 4º (VETADO)

§ 5º Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

As condições atuais das cidades apontam para uma obrigatória mudança de rumos no exercício da mobilidade urbana. É necessária que ocorra uma “nova cultura” na mobilidade, promovendo a apropriação equitativa do espaço e do tempo na circulação urbana, priorizando os modos de transporte coletivo, a bicicleta e os deslocamentos a pé.



Essa nova forma de pensar a mobilidade deve prever o reordenamento dos espaços e das atividades urbanas, de forma a preservar, defender e promover a qualidade ambiental das cidades brasileiras, e a organização do espaço urbano. Para amenizar as relações conflituosas no trânsito e prevenir a ocorrência de acidentes, deve-se considerar a adoção de medidas de educação que levem os usuários a terem atitudes e comportamentos de convivência no trânsito, como um componente essencial para se atingir este objetivo. É necessária a busca de estratégias que possam otimizar ao máximo os recursos disponíveis e estabelecer parcerias que garantam a efetividade das estratégias traçadas.

A Educação para o Trânsito possui um grande potencial para promover a efetivação das medidas a serem tomadas nesta área, notadamente se for construída de forma sistêmica e não isoladamente como vem sendo tratada no Brasil. Para isto a educação de trânsito constitui uma ferramenta indispensável para a prática da cidadania e para uma “nova mobilidade” fundamentada na utilização dos meios não motorizados, pautados na lógica do respeito ao público e imprimindo-se a noção de comunidade e solidariedade.

Como um processo pedagógico Educação para o Trânsito tem por finalidade formar ou transformar comportamento através da expressão das potencialidades individuais, possibilitando o desenvolvimento da capacidade crítica e do senso de responsabilidade para a vida coletiva em trânsito.

Neste sentido, unindo os saberes da geografia e da pedagogia, esta dissertação de mestrado tem como objetivo analisar as ações de educação para o trânsito utilizadas com frequência no modelo educacional brasileiro pelos órgãos gestores de trânsito, estabelecendo diretrizes para as possíveis práticas pedagógicas voltadas para uma mobilidade urbana cidadã.

A metodologia utilizada neste trabalho foi o levantamento bibliográfico para compor o referencial teórico acerca da mobilidade urbana e da educação para o trânsito que permitiram a análise das experiências referentes à Educação para o Trânsito em Joinville.



## **2 A MOBILIDADE URBANA E OS DESAFIOS DE IMPLANTAÇÃO EM JOINVILLE**

A implantação da mobilidade urbana vem sendo um desafio em muitas cidades. Os problemas enfrentados para a implantação efetiva dos planos de mobilidade urbana, são das ordens burocrática e política. A proposta do PlanMob – Plano de Mobilidade do Município de Joinville, é bem estruturado e preocupado com o desenvolvimento de uma política de mobilidade urbana sustentável com obras e um projeto a longo prazo.

Joinville teve seu PlanMOB instituído em março de 2015, através de decreto (24.181/2015). A primeira ação das pessoas envolvidas neste projeto foi desenvolver um plano específico para os transportes ativos (Decreto 26.486/2016) e atualmente trabalham no desenvolvimento do Plano Diretor de Transporte Coletivo.

De acordo com a engenheira Carolina Stolf, acredita-se que as maiores dificuldades para se colocar em prática as diretrizes e ações desses planos, seriam fontes de investimento para qualificação do sistema e mudança de paradigma da população para a priorização ao não motorizado e coletivo.

Para o soldado da Polícia Militar, André Tesck Inácio, neste sentido temos como exemplo o incentivo ao deslocamento a pé pela cidade, porém, as calçadas não ajudam na efetividade dessa modalidade de deslocamento. Ainda de acordo com o sd. André, existem as seguintes propostas para deslocamentos:



CRONOGRAMA DE METAS																																
Ano	2015			2016			2017			2018			2019			2020			2025			2030										
Trimestre	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS</b>																																
Instituir as diretrizes de Transporte Coletivo	█																															
Elaboração do Plano	█																															
Ampliar o grau de satisfação geral por parte dos usuários, tendo como base resultados da pesquisa QualiÔnibus de 2014	█																															
Garantir que todas as linhas troncais possuam frota de ônibus com piso baixo	█																															
Aumentar a velocidade média rodada dos ônibus em 50% (dos atuais 17 km/h para 25 km/h)	█																															
Subsidiar de alguma forma em até 50% o valor da tarifa	█																															
Realizar anualmente a pesquisa QualiÔnibus	█																															
Realizar anualmente pesquisa completa do operador	█																															
Ampliar para 80 km a quantidade de corredores estruturantes e vias preferencias de ônibus	█																															
Aumentar o IPK para 10 (atual 1,7)	█																															
Garantir que toda a frota de ônibus do sistema mantenha-se acessível e em total conformidade com as normativas vigentes	█																															
Ampliar dos atuais 25,27% para 40% nos deslocamentos pelo transporte por ônibus	█																															
Reduzir em 50% as emissões geradas pelo sistema de transporte coletivo	█																															
<b>TRANSPORTE COLETIVO FERROVIÁRIO</b>																																
Elaborar o Plano de Inclusão do Transporte Férreo de Passageiros	█																															
Elaborar o Estudo de Viabilidade	█																															
Implantar os projetos após sua elaboração	█																															
<b>TRANSPORTE COLETIVO HIDROVIÁRIO</b>																																
Integrar o transporte intermunicipal hidroviário ao SIT	█																															
Integrar o transporte hidroviário ao sistema cicloviário	█																															
Elaboração dos Planos e Estudos	█																															

CRONOGRAMA DE METAS										
Implantar uma linha municipal para teste de transporte coletivo hidroviário integrado ao SIT	█									
Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030		
Trimestre	3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
TRANSPORTE INDIVIDUAL										
Elaboração do programa de implantação e operação do estacionamento rotativo e implantação do novo sistema	█									
Regulamentação das novas regras de estacionamentos privativos	█									
Elaboração do programa de atendimento e operação de táxis	█									
Redução dos atuais 40,49% para 20% dos deslocamentos realizados por veículo motorizado individual	█									
Reduzir 35% das emissões de CO <sub>2</sub> emitidos pelos táxis do município	█									
Destinar 70% da arrecadação do estacionamento rotativo público para o Fundo Municipal de Mobilidade	█									

TRANSPORTE AEREOVIÁRIO										
Criação da rodovia de criação do aeroporto à BR 101	█									
Implantação do Eixo Ecológico Leste	█									
TRANSPORTE DE CARGAS										
Revisão da Lei	█									
Elaboração do Plano	█									
MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL										
Condução dos estudos e planos	█									
Garantir que a cidade seja 100% coberta por infraestrutura canalizada (gás, energia, telefonia, internet, etc)	█									

Joinville contava com o Fundo de Desenvolvimento e Urbanização de Joinville; o qual foi extinto e substituído pelo Fundo Municipal de Mobilidade Sustentável (FMS), com maior amplitude de áreas de ação e financiamento. Segundo o PlanMob, este fundo será vinculado à Secretaria de Mobilidade Sustentável, a qual será responsável por coordená-lo e arcar com os seus custos administrativos. Entretanto, o Comitê de



Mobilidade Sustentável (CMS) será o responsável por manifestar-se acerca das propostas de investimentos, bem como, fiscalizar as aplicações.

Em conformidade com o PlanMob, Os recursos que alimentarão o FMS serão advindos das seguintes dotações orçamentárias: a dotação do Orçamento Geral do Município; os recursos financeiros oriundos do Governo Federal, Estadual e Municipal e de outros órgãos públicos ou de instituições privadas, recebidos diretamente ou por meio de convênios; os recursos oriundos de organismos internacionais de cooperação, recebidos diretamente ou por meio de convênios; a receita cabível ao Município, resultante de infrações de trânsito praticadas em vias locais; a receita advinda da taxa de vistoria sobre veículos; a receita advinda de subconcessões e subcontratações gerenciadas SEMOB; a receita advinda da exploração de espaços publicitários; 75% a receita advinda de concessões de uso ou aluguéis de imóveis de propriedade do Município, destinados à exploração comercial; subvenções do Município de Joinville, destinadas a obras de infraestrutura urbana; a receita advinda das obras de infraestrutura comercializadas e executadas direta ou indiretamente pela SEMOB; as receitas oriundas de aplicações financeiras em bancos oficiais; empréstimos e financiamentos contraídos por antecipação de recursos do Fundo; doações de qualquer espécie; outros recursos ou tributos que venham a ser criados, com destinação específica ao Fundo Municipal de Mobilidade Sustentável de Joinville. A pesquisa realizada através de questionário on line no anexo I e as entrevistas podem ser acompanhadas na íntegra no anexo II.

Os valores até o presente momento são desconhecidos em virtude de ser um projeto com várias etapas e com um prazo muito extenso face a complexidade do projeto bem como as variáveis econômicas que influenciaram o projeto no decorrer dos anos.

## **2.1 A EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO E A MOBILIDADE URBANA**

Possuindo grande potencial no que diz respeito a mobilidade urbana, a Educação para o Trânsito é uma das efetivas medidas que podem ser tomadas nesta área, devendo ser construída de forma sistêmica e não de forma isolada, como observa-se que acontece no Brasil. A prática da cidadania através da Educação para o Trânsito é ferramenta



indispensável, sendo utilizada para apresentar aos futuros condutores uma nova mobilidade, que se fundamenta na utilização de meios de transporte não motorizados, pautados na lógica do respeito ao público e imprimindo-se a noção de comunidade e solidariedade.

Através de um processo pedagógico, a Educação para o Trânsito tem a finalidade de formar e/ou transformar o comportamento dos educandos através da expressão das potencialidades individuais, possibilitando o desenvolvimento da capacidade crítica e do senso de responsabilidade para a vida coletiva em trânsito.

Em Joinville, foi criada a EPTRAN – Escola Pública de Trânsito, que tem vários projetos voltados para Educação para o Trânsito. Tem projetos como o “Transitando”, que em parceria com uma grande empresa de transporte coletivo, trabalha com crianças dos quartos anos de toda a rede de ensino, com um ônibus todo adaptado e plotado que busca as crianças nas escolas e as leva de volta, tem um Agente de Trânsito palestrante e uma professora que acompanha as palestras de manhã e à tarde. Tem o projeto “O Trânsito e Eu”, com alunos dos oitavos e nonos anos do ensino médio, onde a Agente de Trânsito palestrante vai até as escolas e faz um trabalho todo voltado para a faixa etária. Tem o projeto “Empresa Amiga do Trânsito”, que o Agente de Trânsito palestrante vai até as empresas que solicitam palestras, onde a palestra pode ser feita de modo geral ou direcionada, como por exemplo, para ciclistas, motociclistas, motoristas de carro e caminhão.

A EPTRAN também monta exposições na Semana Municipal da Bicicleta, em razão do dia do motociclista, da Semana Nacional de Trânsito, sempre com assuntos referentes a educação e segurança no trânsito.



### 3 CONCLUSÕES

Os resultados da pesquisa sobre mobilidade e educação para o trânsito, permitem concluir que os usuários de transporte público reconhecem que pode existir uma melhoria na situação econômica da cidade e têm grande expectativa de que tal melhoria continue nos próximos anos, mas demonstram alta insatisfação com a qualidade dos serviços públicos.

O elevado apoio a uma maior participação do governo federal na área de transporte público indica que há espaço para a criação de uma agência nacional encarregada de articular as ações de mobilidade urbana, estabelecendo padrões de qualidade e eficiência como condicionantes para as transferências realizadas nos últimos anos. A criação de um órgão desse tipo requer uma rediscussão – mesmo que pontual – do pacto federativo brasileiro, para reequilibrar as responsabilidades no setor.

Uma vez que a sociedade está cada vez mais urbana e que os conflitos no trânsito estão cada dia mais exacerbados, se faz necessário pensar em alternativas que possam minimizar esses problemas e atuar de forma efetiva para diminuí-los.

Como processo pedagógico, a Educação para o Trânsito é a responsável por inculcar no cidadão uma postura mais humana e segura no trânsito, é preciso que ela atue de forma sistêmica e permanente, principalmente, porque as mudanças não ocorrem de forma instantânea e sim a longo prazo

É necessário que a Educação para o Trânsito seja tratada de forma prioritária pelos Órgãos Gestores. Porém, no decorrer desta dissertação ficou claro que isso não ocorre, nem por parte do Governo Federal e nem por parte dos governos estaduais e municipais. Basta reforçar, que o dinheiro do FUNSET, que deveria ser utilizado para ações destinadas à melhoria do trânsito, está contingenciado.

É necessário que a Educação para o Trânsito seja tratada como uma ferramenta importante na busca de uma sociedade melhor, com menos acidentes, com menos conflitos. Entretanto, como citado anteriormente, é necessário enfatizar que para que as medidas sejam implementadas com sucesso, é primordial a junção de várias áreas e a inserção da Educação para o Trânsito como prioridade, tanto pelo Governo Federal como pelos governos estaduais e municipais. A sociedade clama por uma “nova” mobilidade



urbana, isso é fato. Porém, é necessário trabalhar para que realmente possamos viver em um mundo mais harmônico, e para isso o fator comportamental, trabalhado por meio da Educação para o Trânsito se torna indispensável.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. **Mobilidade e Cidadania**. São Paulo> ANTP, 2003. Disponível em: < <http://www.antp.org.br/> > acesso em 14 de setembro de 2016.

BRASIL. **Código Nacional de Trânsito**. Código de Trânsito Brasileiro instituído pela Lei nº 9.503 de 23/09/1997. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm) > Acesso em 26 de dezembro de 2016.

BOARETO, R. **A mobilidade urbana sustentável**. Revista dos Transportes Públicos – ANTP. São Paulo, Ano 25, n.100, p. 45-56, 3º trim., 2003.

CASSTELS, Manuel. **A Sociedade em Rede – A era da Informação: economia, sociedade e cultura**. Volume I. 1999. Editora Paz e Terra.

COSTA, Marcela da Silva (2008) **Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável** Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, SP. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-01112008-200521/pt-br.php> >. Acesso em 25/07/2016

FERNANDES, J. C., **A acessibilidade do Idoso em Uberlândia: Desafios ao pensamento da cidade inclusiva**. Dissertação de mestrado, IG/ UFU, Uberlândia, 2003.

FERREIRA, W. R. **O espaço público nas áreas centrais: a rua como referência – um estudo de caso Uberlândia – MG**. 2003. Tese (Doutorado em Geografia Humana). FFLCH-USP. São Paulo. 2002.

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (Org.) Caderno Prévio: **Plano de Mobilidade Sustentável de Joinville (PlanMOB)** Joinville: Prefeitura Municipal, 2015, 119 p. Parte I | Visão e Contexto Parte II | Desafios, Estratégias e Propostas Parte III | Implementação. Disponível em: <https://ippuj.joinville.sc.gov.br/arquivo/lista/codigo/609-Caderno%2BPr%C3%A9vio.html> > Acesso em 04/07/2016

GOMIDE, A. A. **Transporte Urbano e Inclusão Social: Elementos para Políticas Públicas**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, julho 2003. Disponível em: < [http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td\\_09](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td_09) > Acesso em: 25/07/2016.

PARRA, Fernando Rojas. **Gestão do Transporte Público por Ônibus: Os Casos de Bogotá, Belo Horizonte e Curitiba**.



Disponível em < <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp004408.pdf> >.  
Acesso em 04/07/16.

RESENDE, V. **Planejamento urbano e ideologia**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

ROLNIK, R. **Política Urbana no Brasil: esperança em meio ao caos?** - Revista dos Transportes Públicos – ANTP. São Paulo, Ano 25, n.100, p. 11-18, 3º trim., 2003.

SILVEIRA, Márcio Rogério e COCCO, Rodrigo Giraldi. **Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais**.

Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142013000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000300004) > Acesso em 04/07/16.

SILVEIRA, Y. M. S. C. **Montes Claros e o Bairro da Cidade Industrial: Retrato de um centro polarizador no norte mineiro**. Dissertação de mestrado, IG/UFU. Uberlândia, 2003.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade**. São Paulo:FAPESP 1996.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento**. São Paulo: Editoras Unidas, 1996.

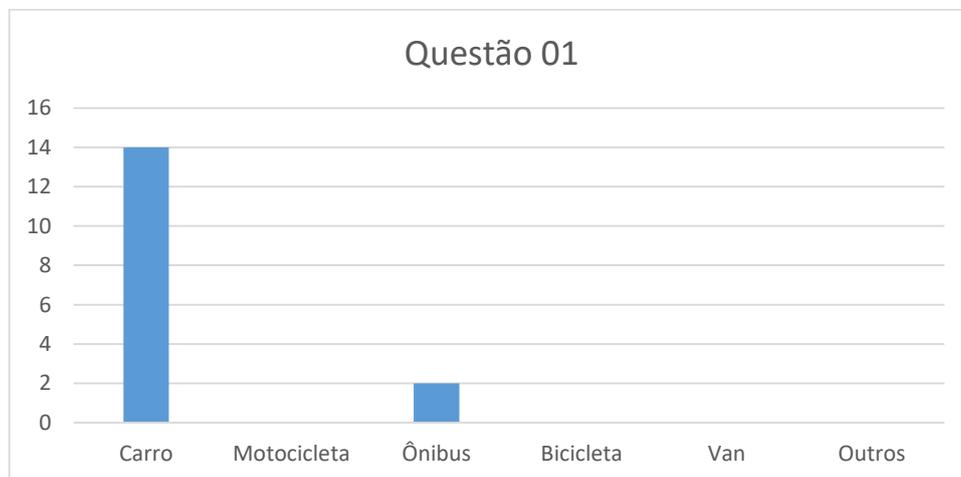
VASCONCELLOS, E. A. **Mobilidade e uso dos modos de transporte**. In.Revista dos Transportes Públicos . São Paulo:ANTP, ano 25, 3º trimestre, 2003

## ANEXO I

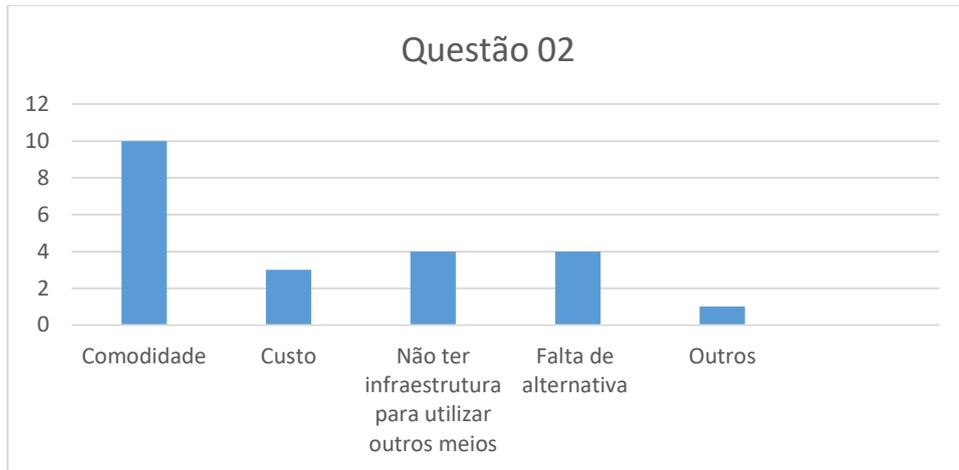
### A - APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Abaixo, são apresentadas as respostas dadas a uma entrevista feita através das ferramentas do Google Docs, num questionário misto com 7 (sete) questões de respostas únicas e de múltipla escolha. Foram obtidas 16 respostas, das quais foram transcritas de forma fiel ao que fora recebido, incluindo os erros de português.

1. Qual meio de transporte você mais utiliza durante a semana?  
As opções eram: carro, motocicleta, ônibus, bicicleta, van.

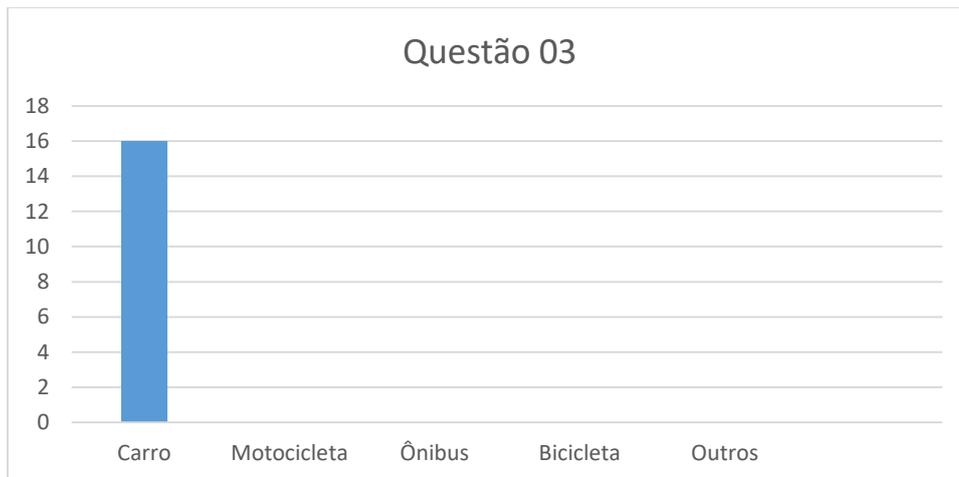


2. Quais os motivos de você preferir utilizar este(s) meio(s) de transporte?  
As opções eram: comodidade, custo, não ter infraestrutura para utilizar outros meios, falta de alternativa e outros.



3. Qual(is) meio(s) de transporte você utiliza nos finais de semana e momentos de lazer?

As opções eram: carro, motocicleta, ônibus, bicicleta, outros.



4. Responda às próximas duas questões considerando que: Mobilidade Urbana é o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos de transporte coletivo e não motorizados de maneira efetiva, socialmente disponíveis e ecologicamente sustentáveis. Você tem alguma sugestão para melhorar a mobilidade urbana na sua cidade?

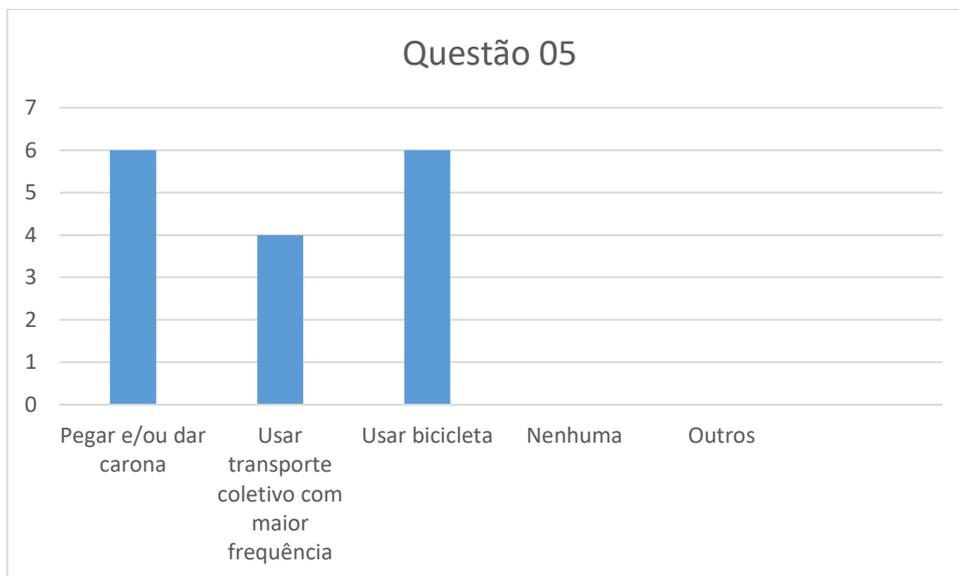
Nem todas as pessoas responderam, mas obtive o seguinte resultado:

- Melhores ciclovias e aluguel de bike
- Criar vias rápidas em torno da cidade, assim como é feito em Blumenau, São Paulo e outras cidades.
- Na minha opinião, deveria ser criado ciclovias e não ciclofaixas, como por exemplo na rua São Paulo, no bairro Floresta, em que a ciclofaixa é junto da faixa de ônibus, o que aumenta o risco de acidentes e atropelamentos.

- Ciclofaixas de qualidade, passagens de ônibus mais baratas E linhas de ônibus alternativas.. Se eu resolvesse ir de ônibus trabalhar teria que sair mais de uma hora antes.. pois teria q pegar no mínimo 3 ônibus e mesmo assim fica muito contramão, tendo que andar trajeto considerável. E como eu moro apenas 6kms do serviço, não compensa deixar o carro, sendo que levo em torno de 15 minutos
- Colocar mais ciclovias
- Aumento das ciclovias, transporte intermodais
- Estradas bem feitas e sinalizadas para ter segurança de utilizar uma bicicleta.
- A criação de vias rápidas. Mais ciclovias. Mais vias exclusivas de ônibus.
- -aumentar a frequência de onibus em algumas linhas -estacionamento rotativo -valor de passagem compatível com o trajeto percorrido e que permita conexão em um determinado periodo, exemplo de bilhetagem do metrô de Berlim
- Melhorar infraestrutura e diminuir custos. Ampliar a opção dos modais
- Propiciar momentos seguros para utilização de bicicletas sejam para ir trabalhar ou lazer com a família.

5. Quais das ações abaixo você estaria disposto a adotar para melhoria da mobilidade urbana?

As opções eram: Pegar e/ou dar carona; Usar transporte coletivo com maior frequência; Usar bicicleta; Nenhuma; Outros.



6. Você acredita que as pessoas ainda não aderiram as formas alternativas de transporte para a mobilidade urbana? Por quê?

Nem todas as pessoas responderam, mas obtive o seguinte resultado:

- falta estrutura / cultura

- Não aderiram, pela falta de educação. Pois as pessoas não sabem utilizar nenhum meio, sendo a pé, bicicleta, carro, moto ou ônibus.
- Por comodidade, necessitarem de mais agilidade e disponibilidade.
- Sim, por falta de vontade e de segurança.
- Não aderiram pois falta estrutura, ônibus lotados e caminhos mais longos.. existe um pouco de medo de usar bicicletas devido a acidentes
- Por segurança
- No meu caso devido ao alto custo, por eu realizar diversos deslocamentos durante o dia. saio cedo de casa e volto muito tarde (sinto-me insegura)
- Não ha condições adequadas nas vias.
- Acredito. Por causa da falta de infraestrutura, transporte coletivo de má qualidade com custo elevado.
- Acredito que uma minoria da população temnessa conscientização, porém esbarra na falta de alternativas.
- Baixa qualidade e alto custo
- Sim. Pois o governo não investe nos transportes públicos e nem em vias de acesso, como por exemplo ciclovia.
- Falta infra estrutura e políticas de educação para o trânsito.

7. Qual sua sugestão para melhorias da mobilidade urbana na cidade de Joinville?  
Nem todas as pessoas responderam, mas obtive o seguinte resultado:

- Melhores ciclovias, aluguel de bike e AC no ônibus.
- Vias rápidas, manutenção das vias e educação
- Mais infraestrutura nas ruas, ciclovias, segurança, transporte público com horários mais diversificados...
- A melhora do transporte público, pois a passagem é cara e não tem muita qualidade. E a pavimentação das ruas para melhor uso dos ciclistas e pessoas que estão fazendo exercicios
- Ciclofaixas de qualidade, linhas de ônibus alternativas, passagem de ônibus mais baratas
- Mais espaço para pedestres e ciclistas
- Adotar projetos inteligentes....pq projetos não faltam.
- Mais investimentos em melhorias das vias. Investimentos em educação para o trânsito.
- Igual questão 4
- Tornar o transporte público mais atrativo. Confortável e eficiente.
- Investir nas ciclovias, melhoria do transporte urbano e diminuição da tarifa também.
- Empresas como o Itaú que fornecem bicicletas em pontos estratégicos adaptação nos ônibus para levar sua bicicleta como nos EUA entre outros países.



**OBS.: As respostas do questionário on line foram transcritas de forma fiel, incluindo erros de português, pontuação, acentuação.**

## **ANEXO II**

**Luiz Fernando Haggemann**  
**Engenheiro da Prefeitura Municipal de Joinville**

Pós graduação em Gestão de Segurança no Trânsito.  
Entrevista para Trabalho de Conclusão de Curso.

### **1. Quais os maiores problemas enfrentados para a implantação dos Planos de Mobilidade Urbana?**

Dentre os maiores problemas enfrentados na implementação das ações do Plano de Mobilidade Urbana de Joinville, encontram-se: [1] entendimento da importância de todos os órgãos envolvidos; [2] falta de pessoal frente as demandas; [3] falta de compreensão da comunidade; e [4] falta de recursos.

### **2. Atualmente, o que temos no Plano Diretor da cidade de Joinville sobre Mobilidade Urbana?**

O PlanMOB Joinville é dividido entre oito eixos de ação que envolvem todos os modais de transporte. Dentre os avanços temos a instituição do Plano Diretor de Transportes Ativos – PDTA (único no país e recentemente indicado pela ONU como boa prática), o Selo Empresa Amiga da Bicicleta, elevação das redes cicloviárias e de transporte coletivo, ações de repintura de faixas de pedestres e construção de rampas de acesso, e, redução das velocidades máximas.

### **3. Joinville considera o uso de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) como forma de melhorar a Mobilidade Urbana?**

Sim, em 2013 a Fundação IPPUJ conduziu estudos acerca do modal, focando-se no VLP (Veículo Leve sobre Pneus) que estruturalmente é idêntico, mudando-se apenas o material rodantes. Constatou-se a viabilidade, mas, identificou-se o grande custo de implantação.

### **4. Quais os projetos na Secretaria hoje e os investimentos previstos?**

Dentre os projetos da Fundação IPPUJ acerca do PlanMOB encontram-se:

- PAC II Médias Cidades;
- Eixo Ecológico Leste;
- Projetos de qualificação de calçadas;



- Projetos de ampliação da rede cicloviária e de transporte coletivo;
- Elaboração do Plano Diretor de Transporte Coletivo – PDTC;
- Implementação do Observatório da Mobilidade – OMM;
- Elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana – PDAU;
- Elaboração do Plano Municipal de Ação para Adaptação e Mitigação às Mudanças Climáticas e de Resiliência Urbana – PAMRU (em parceria com a SEMA).

### **5. A Política Nacional de Mobilidade, instituída pela Lei nº 12.587/2012, aponta saída para o caos nos grandes centros urbanos?**

A PNMU em si não aponta soluções, mas sim diretrizes e instrumentos para tal. O Plano Diretor de Joinville já previa muitas das diretrizes nelas contidas. O PlanMOB trouxe o detalhamento das ações e instrumentos para a mobilidade sustentável de Joinville.

**Carolina Stolf**

**Engenheira da Prefeitura Municipal de Joinville.**

### **1. Quais os maiores problemas enfrentados para a implantação dos Planos de Mobilidade Urbana?**

Joinville teve seu PlanMOB instituído em março de 2015, através de decreto (24.181/2015). Nossa primeira ação foi desenvolver um plano específico para os transportes ativos (Decreto 26.486/2016) e atualmente estamos trabalhando no desenvolvimento do Plano Diretor de Transporte Coletivo. Acreditamos que as maiores dificuldades para colocar em prática as diretrizes e ações desses planos, seriam fontes de investimento para qualificação do sistema e mudança de paradigma da população para a priorização ao não motorizado e coletivo.

### **2. Atualmente, o que temos no Plano Diretor da cidade de Joinville sobre Mobilidade Urbana?**

Abrange um capítulo sobre o tema, com diretrizes para a melhoria da mobilidade e acessibilidade no Município de Joinville:

- I - o favorecimento dos modos não motorizados sobre os motorizados;
- II - a priorização do transporte coletivo sobre o individual;
- III - a promoção da fluidez com segurança.

### **3. Joinville considera o uso de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) como forma de melhorar a Mobilidade Urbana?**

Considera e tem projetos de simulação, inclusive para VLP. O grande problema para implementação é o elevado custo da infraestrutura desse sistema, cerca de 20-30 milhões de dólares por quilômetro enquanto BRS (por ônibus) 3-4 milhões de dólares.

### **4. Quais os projetos na Secretaria hoje e os investimentos previstos?**

A Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (IPPUJ), além do desenvolvimento dos planos adjacentes ao PlanMOB, trabalha em projetos urbanos, priorizando o transporte coletivo e não motorizado, os quais abrangem faixas ou corredores exclusivos de ônibus, cicloviárias, ciclofaixas ou ciclorrotas e requalificação de calçadas.



**5. A Política Nacional de Mobilidade, instituída pela Lei nº 12.587/2012, aponta saída para o caos nos grandes centros urbanos?**

A priorização ao transporte coletivo e não motorizado é uma das soluções aliada ao uso misto do solo, proporcionando cidades compactas e com atividades conectadas, diminuindo o número e a extensão de viagens diárias, residência-trabalho-estudo.

**André Tesck Inácio**  
**Soldado da Polícia Militar de SC**

**1. Quais os maiores problemas enfrentados para a implantação dos Planos de Mobilidade Urbana?**

R: Os problemas enfrentados para a implantação efetiva dos planos de mobilidade urbana, são das ordens burocrática e política. A proposta do PlanMob é bem estruturado e preocupado com o desenvolvimento de uma política de mobilidade urbana sustentável com obras e um projeto a longo prazo. Neste sentido temos como exemplo o incentivo ao deslocamento a pé pela cidade, porém, as calçadas não ajudam na efetividade dessa modalidade de deslocamento.

**2. Atualmente, o que temos no Plano Diretor da cidade de Joinville sobre Mobilidade Urbana?**

R: Atualmente há o PlanMob.

**3. Joinville considera o uso de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) como forma de melhorar a Mobilidade Urbana?**

R: Sim considera, inicialmente o VLT seria utilizado na ligação dos municípios de Joinville e São Francisco do Sul aproveitando a infraestrutura já existente, segundo informações da ALL e ANTT. Mas segundo informações do PPlanMob, tem como projeto “Elaborar estudos de viabilidade para implantação de outros modais de transporte coletivo integrados ao SIT, tais como Aeromóvel, VLT, VLP, trem urbano, etc;”

**4. Quais os projetos na Secretaria hoje e os investimentos previstos?**

R: As principais propostas são os deslocamentos nas seguintes mobilidades:



CRONOGRAMA DE METAS																																
Ano	2015			2016			2017			2018			2019			2020			2025			2030										
Trimestre	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS</b>																																
Instituir as diretrizes de Transporte Coletivo	█																															
Elaboração do Plano	█																															
Ampliar o grau de satisfação geral por parte dos usuários, tendo como base resultados da pesquisa QualiÔnibus de 2014	█																															
Garantir que todas as linhas troncais possuam frota de ônibus com piso baixo	█																															
Aumentar a velocidade média rodada dos ônibus em 50% (dos atuais 17km/h para 25km/h)	█																															
Subsidiar de alguma forma em até 50% o valor da tarifa	█																															
Realizar anualmente a pesquisa QualiÔnibus	█																															
Realizar anualmente pesquisa completa do operador	█																															
Ampliar para 80km a quantidade de corredores estruturantes e vias preferências de ônibus	█																															
Aumentar o IPK para 10 (atual 1,7)	█																															
Garantir que toda a frota de ônibus do sistema mantenha-se acessível e em total conformidade com as normativas vigentes	█																															
Ampliar dos atuais 25,27% para 40% nos deslocamentos pelo transporte por ônibus	█																															
Reduzir em 50% as emissões geradas pelo sistema de transporte coletivo	█																															
<b>TRANSPORTE COLETIVO FERROVIÁRIO</b>																																
Elaborar o Plano de Inclusão do Transporte Férreo de Passageiros	█																															
Elaborar o Estudo de Viabilidade	█																															
Implantar os projetos após sua elaboração	█																															
<b>TRANSPORTE COLETIVO HIDROVIÁRIO</b>																																
Integrar o transporte intermunicipal hidroviário ao SIT	█																															
Integrar o transporte hidroviário ao sistema cicloviário	█																															
Elaboração dos Planos e Estudos	█																															

CRONOGRAMA DE METAS									
Implantar uma linha municipal para teste de transporte coletivo hidroviário integrado ao SIT	█	█	█	█	█				
Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	
Trimestre	3 4 1	2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
TRANSPORTE INDIVIDUAL									
Elaboração do programa de implantação e operação do estacionamento rotativo e implantação do novo sistema	█								
Regulamentação das novas regras de estacionamentos privativos	█								
Elaboração do programa de atendimento e operação de táxis	█								
Redução dos atuais 40,49% para 20% dos deslocamentos realizados por veículo motorizado individual	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Reduzir 35% das emissões de CO <sub>2</sub> emitidos pelos táxis do município	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Destinar 70% da arrecadação do estacionamento rotativo público para o Fundo Municipal de Mobilidade	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TRANSPORTE AEREOVIÁRIO									
Criação da rodovia de criação do aeroporto à BR 101		█	█	█	█	█	█	█	█
Implantação do Eixo Ecológico Leste		█	█	█	█	█	█	█	█
TRANSPORTE DE CARGAS									
Revisão da Lei		█	█	█	█				
Elaboração do Plano		█	█	█	█	█			
MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL									
Condução dos estudos e planos		█	█	█	█				
Garantir que a cidade seja 100% coberta por infraestrutura canalizada (gás, energia, telefonia, internet, etc)		█	█	█	█	█	█	█	█

**Para a realização desse projeto de longo prazo, os recursos são oriundos do fundo** Atualmente, Joinville conta com o Fundo de Desenvolvimento e Urbanização de Joinville; o qual será extinto e substituído pelo Fundo Municipal de Mobilidade Sustentável (FMS), com maior amplitude de áreas de ação e financiamento. Segundo o PlanMob, este fundo será vinculado a Secretaria de Mobilidade Sustentável, a qual será responsável por coordená-lo e arcar com os seus custos administrativos. Entretanto, o Comitê de Mobilidade Sustentável (CMS) será o responsável por manifestar-se acerca das propostas de investimentos, bem como, fiscalizar as aplicações. Em conformidade com o PlanMob, Os recursos que alimentarão o FMS serão advindos das seguintes dotações orçamentárias: a dotação do Orçamento Geral do Município; os recursos financeiros oriundos do Governo Federal, Estadual e Municipal e de outros órgãos públicos ou de instituições privadas, recebidos diretamente ou por meio de



convênios; os recursos oriundos de organismos internacionais de cooperação, recebidos diretamente ou por meio de convênios; a receita cabível ao Município, resultante de infrações de trânsito praticadas em vias locais; a receita advinda da taxa de vistoria sobre veículos; a receita advinda de subconcessões e subcontratações gerenciadas SEMOB; a receita advinda da exploração de espaços publicitários; 75% a receita advinda de concessões de uso ou aluguéis de imóveis de propriedade do Município, destinados à exploração comercial; subvenções do Município de Joinville, destinadas a obras de infraestrutura urbana; a receita advinda das obras de infraestrutura comercializadas e executadas direta ou indiretamente pela SEMOB; as receitas oriundas de aplicações financeiras em bancos oficiais; empréstimos e financiamentos contraídos por antecipação de recursos do Fundo; doações de qualquer espécie; outros recursos ou tributos que venham a ser criados, com destinação específica ao Fundo Municipal de Mobilidade Sustentável de Joinville.

Os valores até o presente momento desconheço em virtude de ser um projeto com várias etapas e com um prazo muito extenso face a complexidade do projeto bem como as variáveis econômicas que influenciaram o projeto no decorrer dos anos.

#### **5. A Política Nacional de Mobilidade, instituída pela Lei nº 12.587/2012, aponta saída para o caos nos grandes centros urbanos?**

Estudos do IBGE mostram que o Brasil se encontra em um acelerado ritmo de crescimento populacional. O IBGE projeta que “o país apresentará um potencial de crescimento populacional até 2039, quando se espera que a população atinja o chamado “crescimento zero”. A partir desse ano serão registradas taxas de crescimento negativas, que correspondem a queda no número da população.

*Face aos dados apontados pelo IBGE, bem como os dados das pesquisas relacionadas aos campos da saúde e psicologia, que relacionam problemas de saúde e psicológicos relacionados ao atual cenário caótico da mobilidade nos grandes centros, a Lei supramencionada traz uma possibilidade de melhoria significativa na área em estudo. Contudo, para a efetividade da lei é necessário que se tenha projetos coerentes e seriedade na execução e fiscalização por parte do ente estatal.*