

# ANÁLISE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM PEQUENAS CIDADES – TUPACIGUARA E SACRAMENTO/MG

CAMILLA FERREIRA GOUVEIA<sup>1</sup>

WILLIAM RODRIGUES FERREIRA<sup>2</sup>

## RESUMO

Sabendo que os conflitos urbanos podem existir, se torna necessário realizar um planejamento de trânsito e transporte para tratar dos problemas surgidos no meio urbano. Tendo em vista que cada pessoa possui uma necessidade particular que a leva a fazer determinado roteiro durante o seu deslocamento, o transporte coletivo se torna um importante componente da mobilidade urbana na era atual, pois influencia diretamente a qualidade de vida da população das cidades. Assim, conhecer as características do perfil do Sistema de Transporte Urbano é de fundamental importância, visando diagnosticar as suas necessidades e sugerindo medidas e propostas para uma melhor qualidade de vida para a população das cidades que são objetos de estudo desse trabalho: Tupaciguara e Sacramento, que buscam uma circulação e mobilidade eficaz e segura.

**Palavras-chave:** Tupaciguara - MG; Sacramento – MG; Transporte público; Ônibus.

## ABSTRACT

Knowing that the urban conflicts may exist, it is necessary to plan for traffic and transportation to address the problems in urban areas. Given that each person has a particular need that drives her to make certain route during their displacement, mass transit becomes an important component of urban mobility in the current era, it directly influences the quality of life of the urban population. Thus, identifying the characteristics of the profile of the urban transport system is of fundamental importance in order to diagnose their needs and suggesting measures and proposals for a better quality of life for the population of the cities that are being studied in the field: Tupaciguara and Sacramento, seeking a movement and mobility safe and effective

**Key-words:** Tupaciguara – MG; Sacramento – MG; Public Transportation;

---

<sup>1</sup> Graduada em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Rua do Garçon, 216, Santo Inácio, Uberlândia, CEP: 38412-294. camillaufugeo@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professor Doutor da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Instituto de Geografia. Coordenador do projeto de Pesquisa. Av. João Naves de Ávila, 2160, Santa Mônica, Bloco 1H.  
**1 – INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA**

Cada pessoa possui uma necessidade particular que a leva a fazer determinado roteiro durante o seu deslocamento. Porém, cada um utiliza o espaço público de forma diferente, podendo deslocar-se de forma individual ou coletiva e a maneira como a população faz uso desse espaço acaba por acarretar conflitos no sistema de circulação urbana.

Percebe-se, enquanto profissional geógrafo, que está capacitado para analisar e propor estudos e planos acerca da estruturação e mobilidade urbana, que o crescimento do transporte individual e o descaso com o transporte público afetam diretamente essa mobilidade, visto que o uso constante de veículos privados em detrimento do transporte coletivo aumenta as possibilidades de congestionamentos das vias, poluição ambiental e acidentes de trânsito.

Nota-se que faltam políticas públicas que priorizem o uso do transporte coletivo e os transportes não motorizados, como por exemplo, as bicicletas, considerando que as atuais políticas estão direcionadas ao uso do automóvel. Mas, além disso, a falta de articulação entre as políticas de transporte, trânsito e uso do solo também afetam a mobilidade urbana uma vez que, muitas vezes os planos são documentos fechados e isolados uns dos outros.

A falta de política de uso e ocupação do solo, aliada ao crescimento acelerado da população urbana, afetam de uma forma ou de outra, o sistema de transportes dos municípios em geral, prejudicando, conseqüentemente, o processo de locomoção das populações.

O planejamento de transportes não ocorre de maneira isolada no contexto de uma cidade, ele deve ocorrer em conjunto com os demais planejamentos e zoneamentos urbanos estabelecidos no Estatuto da Cidade, lei federal de número 10.257 criada em 2001 que, dentre outras providências, prevê:

O planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

Desse modo, é necessário que o Planejamento Urbano, por meio do Plano Diretor, Plano de Mobilidade Municipal, Estatuto da Cidade e outros instrumentos providenciem a melhora da mobilidade e da circulação de mercadorias e pessoas dentro de um município.

De acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP (2002), para obter êxito no trânsito e transporte, a administração municipal deve entre outros, definir uma política integrada de desenvolvimento urbano e de trânsito e transportes, criar mecanismos que possam garantir a implantação dos projetos que concretizarão essa política e trabalhar com a opinião da comunidade envolvida que, em suma, é a que mais necessita e entende os problemas da cidade.

Assim, a criação e a estruturação de um órgão para exercer o planejamento e o controle de trânsito e transporte é, portanto, uma providência básica que a Prefeitura deve tomar, tendo em vista as necessidades de deslocamento da população com segurança e confiabilidade. A finalidade do Órgão de Gerência que trata das questões do trânsito e do transporte público é organizar, disciplinar e fiscalizar os serviços dos diferentes tipos de transportes e também a circulação de veículos e pedestres.

### **1.1–Planejamento de Transporte Público**

Para Tomás e Ferreira (2003), o plano diretor é o instrumento mais importante e abrangente para o controle do crescimento ordenado da cidade e para tanto, deve-se considerar o sistema viário e de transporte da mesma, com o intuito de buscar o desenvolvimento e a realização das funções da cidade.

Os Planos Diretores estabelecem diretrizes para a expansão e adequação do sistema viário e para o sistema de transporte público. Incorporar a mobilidade urbana no Plano Diretor é priorizar no conjunto de políticas de transporte e circulação, a mobilidade das pessoas e não dos veículos, o acesso amplo e democrático ao espaço urbano e os meios não motorizados de transporte.

O Transporte público de forma geral é um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade. Seu desenvolvimento em anos recentes, as perspectivas abertas ao desenvolvimento tecnológico neste setor, fazem do transporte um elemento ativo e progressista, com aperfeiçoamento sistemático.

De acordo com Vasconcellos (2005), Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 os municípios passaram a ter responsabilidade direta sobre a organização do seu transporte público local, de modo que cabe ao poder público municipal planejar e administrar

as transformações urbanas visando melhorar o sistema viário urbano, que de acordo com Nunes (2005) representa cerca de 20% do espaço nas cidades. Ao se planejar o transporte é preciso considerar a acessibilidade, os níveis de serviços de transporte, a segurança, a fluidez e a qualidade ambiental, devendo incluir ainda todos os agentes participantes do espaço urbano.

Como a Constituição Federal é clara quanto à responsabilidade do município na organização e prestação do serviço local de transporte coletivo, cabe à prefeitura o cumprimento dessa determinação constitucional seja ele de forma direta ou indireta.

Segundo a ANTP (1996), na *execução direta* do serviço, a prefeitura realiza por seus próprios meios e recursos a operação do transporte coletivo, isto é, neste caso a prefeitura terá plenos poderes para definir, planejar, dirigir e executar as medidas necessárias em relação ao transporte no município enquanto que na *prestação indireta*, há um vínculo jurídico ou administrativo com quem for executar o serviço, estabelecendo as responsabilidades, direitos, remunerações, normas, penalidades resguardando os interesses tanto do contratante quanto da contratada.

Entretanto, no que diz respeito ao transporte público, a maioria dos municípios tem limitado sua atuação apenas à contratação de operadores privados de transporte público que utilizam ônibus para atender os passageiros, esquecendo-se de fiscalizar e atuar de forma ativa. Contudo, esta contratação está sempre relacionada a uma regulamentação detalhada dos serviços a serem prestados que envolvem definição das linhas, horários, veículos, tarifas e condições gerais de operação. Poucos municípios têm formas permanentes de consulta aos usuários do sistema (VASCONCELLOS, 2005).

Ainda de acordo com Vasconcellos (2005), o transporte público é um dos elementos mais poderosos na economia de qualquer país. Mas para que ele seja tenha seu funcionamento adequado e eficiente, é preciso contar com extensos sistemas de comunicação completos, rápidos, precisos e perfeitamente articulados, de forma que a população e as mercadorias possam se deslocar por todo o território sem nenhum obstáculo e a preços acessíveis.

Além disso, a ausência de um bom sistema de transporte constitui-se num dos principais fatores dos pontos de repressão ao desenvolvimento. E de acordo com Torre (2002) é preciso contar com extensos sistemas de comunicação completos, rápidos, precisos e

perfeitamente articulados, de forma que a população e as mercadorias possam se deslocar por todo o território sem nenhum obstáculo e a preços acessíveis.

Ao longo das décadas, estabeleceu-se no Brasil condições que favoreceram o uso do automóvel, enquanto que os sistemas de transporte público se tornaram insuficientes para atender a demanda crescente, tendo vivenciado crises contínuas, mesmo com alguns investimentos importantes em determinados locais. O fato é que o motorista de veículo particular se considera com muito mais direito à circulação que os outros participantes do trânsito, sendo eles pedestres, usuários de transportes público.

Formou-se no país uma separação clara entre aqueles que tem acesso ao automóvel e aqueles que dependem do transporte público, refletindo, na prática, as grandes disparidades sociais e econômicas da nossa sociedade. Enquanto uma parcela reduzida desfruta de melhores condições de transporte, a maioria continua limitada nos seus direitos de deslocamento e acessibilidade. Diante da cultura automobilística se criam circunstâncias em que a política de vias públicas não leva em consideração a qualidade de vida urbana nem priorize os outros meios de transportes, como por exemplo, o transporte coletivo.

O resultado disso é o elevado uso do automóvel, provocando congestionamentos prejudiciais à circulação de todos os meios de transporte, aumentando os custos de operação de veículos coletivos e o desconforto dos seus usuários.

Contudo, os problemas de trânsito e circulação não são exclusividades das cidades grandes. Independente do porte do município, os conflitos urbanos podem existir, sendo necessário, desse modo, realizar um planejamento de trânsito e transporte para tratar dos problemas surgidos no meio urbano.

Embora o sistema de transporte público urbano enfrente uma grave crise, este serviço ainda possui grande importância no espaço urbano, sendo necessário para uma parcela significativa da população que depende dele para se locomover e realizar suas atividades. Desse modo, planejar o transporte público é de extrema importância na tentativa de buscar soluções para a sua melhoria e eficiência. Porém, para se planejar o transporte público, é importante que se conheça a realidade do lugar e se tenha o conhecimento técnico e gerencial apurados.

Segundo o Caderno de Referência para a elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana:

A consolidação de sistemas de transportes inclusivos, sustentáveis e de qualidade do ponto de vista econômico e ambiental passa necessariamente pelo planejamento urbano e regional integrado, pela priorização do transporte coletivo, do pedestre e dos modos não motorizados, pela restrição ao uso do automóvel e pela participação e conscientização da sociedade. A prioridade para o transporte público e os modos não motorizados devem ser encarados como elementos fundamentais da preservação ambiental, inclusão social, desenvolvimento econômico e geração de emprego e renda (PLANMOB, 2007; p.67).

O transporte público por ônibus compreende os meios de transporte em que os passageiros não são os proprietários dos mesmos, sendo servidos por terceiros e de acordo com Vasconcellos (2000), o transporte público no Brasil, embora seja dever do poder público municipal ofertar, pode ser disponibilizado por empresas privadas médias e grandes, em rotas fixas com tarifas predeterminadas. Nas áreas urbanas do Brasil, o sistema é operado por cerca de 90 mil ônibus grandes movidos a óleo diesel, sendo responsável por toda a demanda de transporte público, à exceção das cidades onde há trens e metrô.

Sabe-se que os ônibus constituem o meio de transporte público coletivo que apresenta maior flexibilidade quanto às possibilidades de deslocamentos, permitindo operação bastante simples e investimento inicial relativamente pequeno. De um modo geral, o ônibus possui o custo passageiro/quilômetro mais baixo entre as modalidades de transporte. Além desse custo ser bastante reduzido, o ônibus apresenta a vantagem de ocupar menos espaço, nas vias públicas, que os transportes individuais em relação à sua capacidade de transporte.

Um ônibus ocupa, em geral, três vezes mais espaço que um automóvel, porém, pode transportar até 16 vezes mais passageiros do que o carro, o que, além de representar uma melhor utilização para a área disponível à circulação, acarreta considerável redução de consumo de combustível e poluição uma vez que menos carros são utilizados. Para Vasconcellos (2005) o ônibus pode transportar de uma só vez cerca de 80 passageiros, enquanto que o carro comum tem capacidade de no máximo 5 pessoas.

Segundo dados do PLANMOB (2007), há no mercado uma grande variedade de modelos de ônibus, contudo, os mais utilizados possuem capacidade para transportar de 80 a 95 passageiros, com nível de conforto de 6 passageiros em  $\text{pé}/\text{m}^2$ , os ônibus articulados por sua vez, comportam entre 125 e 160 passageiros, com o mesmo padrão de serviço.

Branco (1990) exemplifica:

[...]Um ônibus que carrega 30 pessoas substitui 30 automóveis porque cada automóvel carrega geralmente só uma pessoa, raramente carrega duas. Vê-se, pois, que um ônibus,

mesmo sem altas tecnologias de controle deve emitir menos poluentes que um automóvel, se considerados o seu potencial poluidor, dividido pelo número de pessoas que transporte. Ou seja, o coletivo polui muito menos que o automóvel [...]

Além disso, segundo Branco (1990), um ônibus não tem o tamanho de trinta automóveis; isso significa que ocupa menos espaço nas ruas, descongestionando o tráfego e elevando a velocidade média do próprio tráfego.

Os ônibus permitem ainda o deslocamento de pessoas de baixa renda que não têm condições de comprar seu próprio veículo e uma importante alternativa para quem não pode dirigir, tais como adolescentes, além é claro da inclusão social que esse veículo permite ao possibilitar que qualquer cidadão circule pela cidade. O transporte público coletivo possibilita, dessa forma, melhorar a qualidade de vida da população e a eficiência da circulação nas cidades.

É importante ressaltar que todos os meios de transporte mecanizados ou motorizados têm algum custo para serem operados. A bicicleta, por exemplo, tem um custo muito baixo devido à sua simplicidade, entretanto, os trens e metrô têm custos muito altos visto sua complexidade, cabendo ao proprietário do veículo ou aos usuários arcar com os custos que o mesmo dispensa durante sua utilização.

No caso do transporte público por ônibus no Brasil, a tarifa é definida comparando os custos fixos (aluguel da garagem; salário dos funcionários; IPVA do veículo) e os custos variáveis (combustível; lubrificante) e com a quantidade de pessoas que vai utilizar os serviços. Quanto mais passageiros os veículos puderem transportar (sem causar superlotação) menor será a tarifa a ser cobrada dos usuários. No entanto, é necessário reavaliar essa forma de distribuir o valor da tarifa, de modo que os órgãos públicos devem subsidiar parte das tarifas a serem repassadas para os usuários do serviço.

Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2009) mais de 37 milhões de brasileiros não podem utilizar o transporte público de forma regular, por impossibilidade de pagar a tarifa, desta forma fica claro que o dinheiro utilizado em pagamento de impostos referentes à transportes devem ser repassados em forma de subsídios não só para a manutenção de pavimentação e consequente redução de custos de deslocamento de mercadorias como um todo, mas também em tarifas acessíveis que possibilitem o acesso ao transporte público.

Vale destacar que o transporte coletivo urbano também tem a função de proporcionar uma alternativa de transporte em substituição ao automóvel, visando a melhoria da qualidade de vida da comunidade mediante a redução da poluição ambiental e do número de acidentes. (FERRAZ e TORRES, 2001).

Para esses mesmos autores, o meio de transporte coletivo por ônibus diminuem ainda a necessidade de investimentos em ampliação do sistema viário, estacionamentos, sistemas de controle de tráfego e outros. A Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP (2002) nos revela que mais de 75% dos brasileiros residem hoje em áreas urbanas, e desses, a maioria depende do transporte coletivo para deslocar-se, pois seu custo é menor. Ainda segundo a ANTP, dos cerca de 200 milhões de deslocamentos existentes por dia no país, o transporte público é responsável por mais de 60% dos deslocamentos mecanizados nas cidades brasileiras.

O transporte público urbano é responsável pelo deslocamento de 59 milhões de passageiros diariamente. Somente o segmento de ônibus atende 92% da demanda de transporte público coletivo, gerando aproximadamente 500.000 empregos diretos, com uma frota aproximadamente 105.000 veículos (NTU, 2009).

Assim, o acesso das pessoas às atividades necessárias à vida cotidiana depende, em parte, do funcionamento adequado do transporte coletivo. Em áreas isoladas, o transporte público deve ser ofertado, mesmo com custo operacional elevado, pois também faz parte da inclusão social. Dessa forma se faz urgente investimento em um transporte público coletivo de qualidade.

Nascimento (2000), afirma que o transporte público coletivo é o principal meio de locomoção da maioria da população de uma cidade e como tal é importante que ele atenda todos os bairros. Percebe-se que o transporte está entre os serviços urbanos de consumo coletivo que são indispensáveis no planejamento das cidades. Os usuários dos serviços de transporte público coletivo urbano, por sua vez, são constituídos em sua maioria por pessoas de baixa renda, que realizam seus deslocamentos majoritariamente para o trabalho ou escola.

Diante do exposto, pretendeu-se nesse artigo analisar e avaliar o sistema de transporte público por ônibus em duas pequenas cidades do Triângulo Mineiro, a saber: Tupaciguara e Sacramento. O critério de escolha destas cidades partiu da ausência de discussão identificada



nos trabalhos acadêmicos científicos acerca do assunto proposto. Observa-se que, nestes, o enfoque das discussões são na quase totalidade, direcionados para as cidades de médio e grande porte, e as pequenas cidades não estão contempladas nas análises e avaliações dos que se ocupam dos estudos sobre planejamento de transporte e planejamento urbano como um todo.

Assim, esse trabalho tem como objetivo entender como se dá o processo de planejamento de transportes em cidades pequenas, como é possível obter melhores condições de vida e deslocamento dos cidadãos sem deixar de lado a qualidade de vida, pretendendo-se, com isso, instigar os órgãos competentes à criação de políticas públicas que melhorem as condições de mobilidade da população dessas localidades por meio do transporte público por ônibus.

## **2 - METODOLOGIA**

Para a execução deste trabalho, foi necessária a realização de diversas etapas, que são os procedimentos metodológicos:

- Levantamento Bibliográfico em livros, jornais, revistas, internet, biblioteca, entre outros.
- Estudo teórico-metodológico sobre Mobilidade; Transporte Urbano; Sistema Viário; Planejamento Urbano.
- Levantamento dos dados primários e entrevistas que foram realizadas no decorrer de 2009, junto às Secretarias de Trânsito e Transporte, Prefeituras Municipais e demais cidadãos Sacramentanos e Tupaciguarenses.
- Análise da legislação municipal condizente à questão em foco, especificamente aquelas que abrangem o planejamento e mobilidade urbana.
- Visitas Técnicas e Trabalho de Campo às cidades de Sacramento e Tupaciguara, privilegiando as áreas centrais – polos geradores de tráfego.

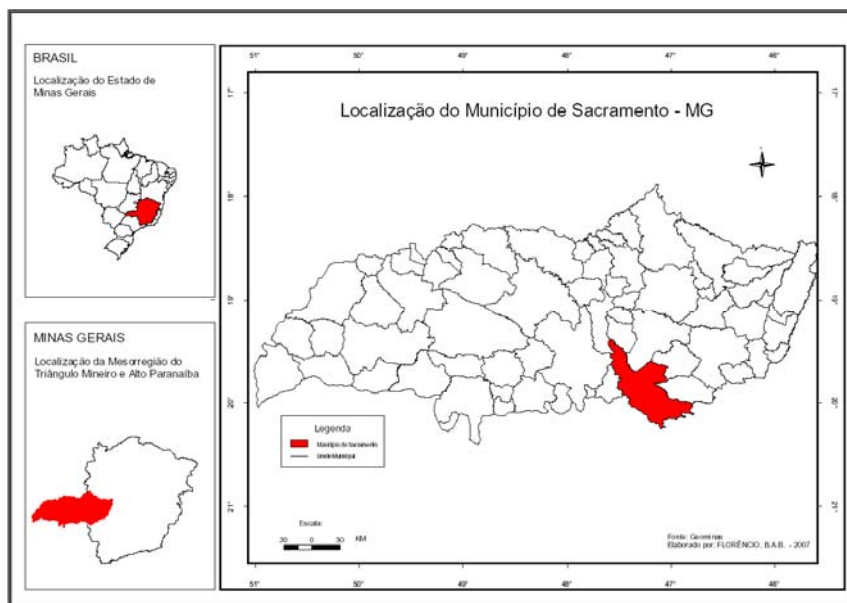
- Aplicação de 15 questionários com sete perguntas cada um, envolvendo a temática em estudo.
- Tabulação dos dados e construção de gráficos, formulados a partir do Software Excel.

### **3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 - Sacramento - Caracterização**

O município de Sacramento foi criado em 13 de setembro de 1870, mas somente em 5 de Abril de 1892, este se torna um município autônomo e independente, está localizado no Triângulo Mineiro (Cf. mapa 01), e tem como municípios limítrofes Uberaba, Conquista, Delfinópolis, Ibiraci, São Roque de Minas, Nova Ponte, Santa Juliana, Perdizes, Araxá, Tapira, Rifaina (SP, Pedregulho (SP e Aramina (SP). A área do município em questão é de 3.080,4 km<sup>2</sup> e sua população estimada é de 21.334 habitantes de acordo com os dados do IBGE (2000), sendo que deste total, 15.890 (74,48%) habitantes viviam na zona urbana e os outros 5.444 (25,52%) habitantes residiam na zona rural.

Segundo dados da Prefeitura Municipal (2009), Sacramento possui uma diversidade econômica baseada em quatro grandes pilares, sendo: Agricultura, Pecuária, Indústria e Turismo. Atualmente o setor rural tem como principais produtos o milho, o sorgo, a batata e a cana-de-açúcar. A pecuária, especialmente a leiteira, se destaca na economia do município uma vez que produz em média 280.000 litros/dia. O setor industrial está voltado para a agro-industrialização, sendo o Laticínio Scala um exemplo evidente desse setor. Dentre os atrativos Turísticos “O Parque Nacional da Serra da Canastra”, a “Gruta dos Palhares” e o “Museu Histórico de Sacramento” merecem destaque.



Mapa 01: Localização do município de Sacramento – MG.  
 Fonte: FLORENCIO, Beatriz Aparecida Bessa. Uberlândia, 2007.

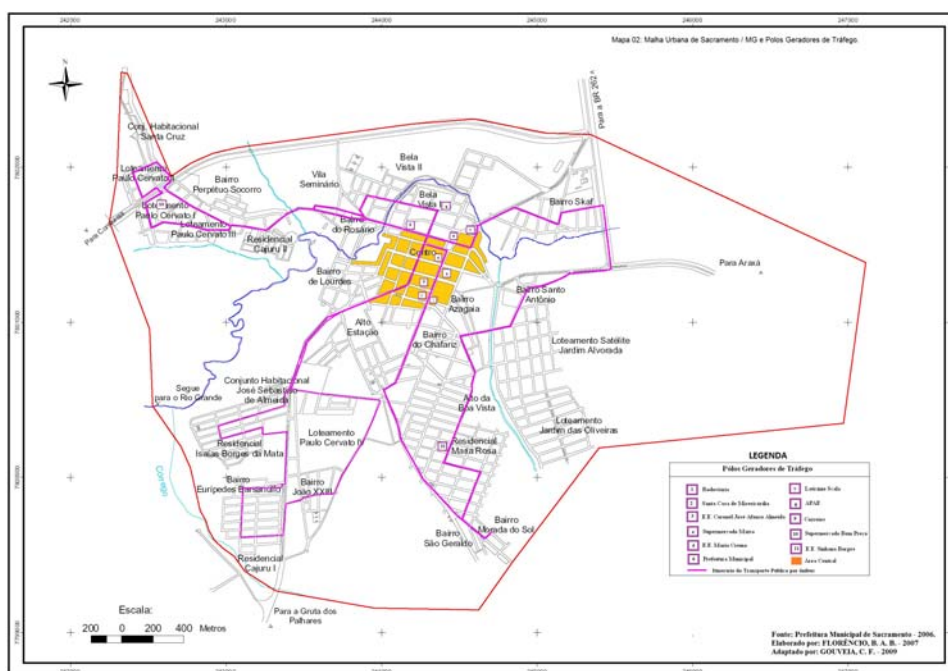
O município de Sacramento possui atualmente um sistema de transporte público por ônibus bastante utilizado e eficaz, mas para chegar onde está, foram necessárias muitas intervenções ao longo dos anos. O Plano Diretor do município, datado do ano de 2006 diz em seu artigo 3º, parágrafo III que é de responsabilidade do município prestar o serviço de transporte coletivo de passageiros, que tem caráter essencial, dentre outros serviços. Assim, o que se observa em Sacramento é o cumprimento do Plano Diretor nos dias atuais.

O sistema de Transporte Público por ônibus na cidade de Sacramento teve seu início no ano de 1986, quando uma empresa particular decidiu levar a cidade o sistema de ônibus. A empresa atuou até o ano de 1996 com apenas um ônibus na linha urbana e os elevados gastos com manutenção e baixo lucro fez com que o serviço fosse extinto. Contudo a administração do ano seguinte – 1997 - Solicitou o serviço e contratou a empresa que até hoje atua na cidade. Nesse sentido, a atual empresa denominada *Mar a Mar*, a partir do ano de 1997, passou a operar com duas linhas circulares no perímetro urbano.

Atualmente, a empresa ainda possui duas linhas circulares que operam das 06h00min às 18h30min e uma terceira linha alternativa que opera somente nos horários de pico. Os horários de pico foram estipulados pela *Mar a Mar*, sendo eles: 06h20min; 11h20min; 12h00min e 16h20min. A frota da empresa consiste em três ônibus convencionais, com disponibilidade de 46 lugares e um ônibus escolar que atende às creches e pré-escolas da área urbana. Contudo, a partir do mês de novembro de 2009 a frota teve um aumento de mais dois

ônibus, sendo que os ônibus que estavam em circulação ficaram apenas para reserva em caso de alguma urgência ou necessidade.

Os dois ônibus que circulam durante o dia todo são denominados “A” e “B” e apesar dessa diferenciação, os dois realizam o mesmo trajeto. Os ônibus realizam um trajeto com duração total de 1h00min, com intervalos de 30 minutos. Os veículos possuem pontos de parada especificados pela empresa *Mar a Mar* e abrange um total de dez bairros, são eles: Centro, Perpétuo Socorro, Alto Santa Cruz, Conjunto Habitacional José Sebastião de Almeida (COHAB), Cajuru, João XXIII, Residencial Maria Rosa, Chafariz e Skaff.



Mapa 02: Malha urbana de Sacramento/MG e pólos geradores de tráfego.  
Fonte: FLORÊNCIO, Beatriz Aparecida Bessa. Uberlândia, 2007.  
Adaptado por: GOUVEIA, C.F., 2009.

Por concentrar o maior número de comércios e serviços como bancos, restaurantes, supermercados e escolas, a área central se destaca como o maior polo gerador de viagem. Pode-se identificar no centro a Rodoviária da Cidade, a Santa Casa de Misericórdia e a Igreja Matriz que atraem grande fluxo de veículos e pessoas. Contudo, por ser uma cidade espacialmente espalhada, existem nos bairros alguns polos geradores de viagem como pequenos mercados.

Em relação às formas de pagamento da tarifa, em Sacramento existem três tipos. O primeiro deles é o vale transporte comum, denominado de Transporte Urbano de Sacramento

– TUS que atualmente possui valor de R\$1,50. Pagando esse valor, o passageiro pode percorrer todos os bairros. As linhas dos ônibus são operadas de modo que qualquer passageiro possa retornar ao ponto de partida caso seja necessário sem pagar o valor de outra passagem.

O segundo modelo é direcionado aos Estudantes e permite a realização da viagem gratuitamente. Estes possuem o benefício gratuito equivalente aos dias letivos e os passes escolares possuem data de validade no verso referente ao mês que é concedido o benefício. Para utilizar o vale transporte escolar os alunos necessitam estar uniformizados e só podem usar o serviço de segunda a sexta- feira, não sendo permitido aos mesmos utilizar o vale transporte aos sábados e domingos. Além disso, o aluno só pode usar no mês vigente, isto é, não é possível usar um passe de ônibus do mês de setembro, por exemplo, no mês de outubro.

Além destes, a Superintendência de Assistente Social fornece aos cidadãos de baixa renda um passe de ônibus gratuito cuja finalidade é atender o Programa PróJovem, programa esse de assistencialismo aos jovens de baixa renda; Além do passe de ônibus PróJovem, a assistência social distribui ainda os vales transporte para Tratamento de Saúde e Acompanhantes e outros. Esse vale transporte é distribuído somente para os cidadãos que comprovarem sua baixa renda e a não condição de arcar com despesas de transporte. Para manter o controle das passagens que são distribuídas, a Superintendência realiza visitas técnicas regulares nas residências daquelas pessoas que afirmam ter baixa renda.

Em Sacramento há ainda o cumprimento do Artigo 230, parágrafo 2º da Constituição Federal de 1988, que garante aos idosos com idade superior a sessenta e cinco anos a gratuidade nos transportes coletivos urbanos, ou seja, os idosos são isentos de pagarem tarifas de ônibus urbanos, sendo necessária apenas a apresentação de documento oficial com foto para comprovar a idade e conseqüentemente, adquirir o benefício. Desse modo, não há na cidade de Sacramento o controle sobre a quantidade de idosos que utilizam o transporte público coletivo.

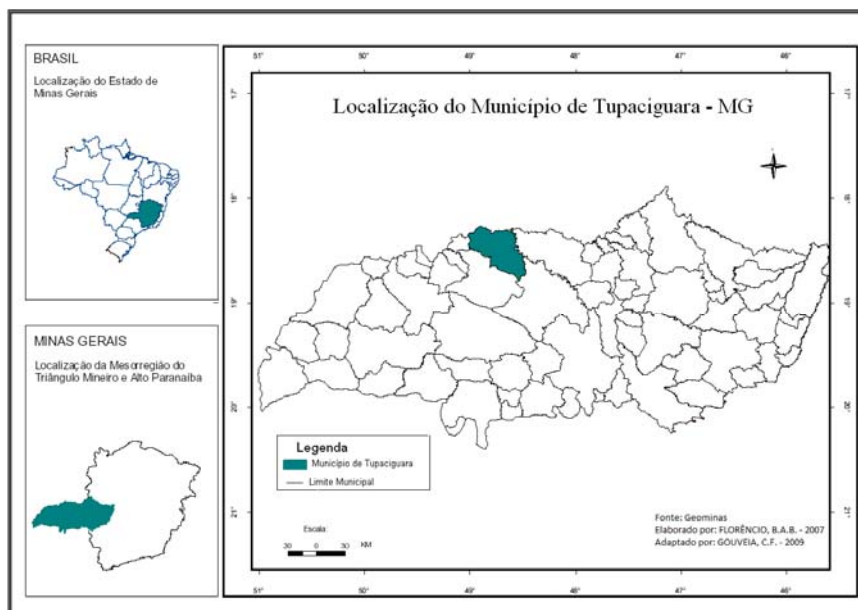
De acordo com o PLANMOB (2007), a topografia pode orientar o crescimento urbano e até certo ponto, influenciar a escolha modal. Por exemplo, em cidades planas o uso de bicicletas é favorável, mesmo para distâncias maiores. Contudo, em locais de topografia excessivamente acidentada, a urbanização tende a se acomodar às barreiras naturais, se expandindo nas direções mais favoráveis e moldando o sistema viário às curvas de nível.

A presença de barreiras naturais como serras, também afeta a morfologia e a mobilidade urbana. Sacramento possui um relevo levemente acidentado e uma malha urbana muito dispersa no espaço (Cf. mapa 02), fazendo com que as distâncias entre um bairro e outro sejam elevadas. Durante visita à cidade foi possível constatar que os cidadãos Sacramentanos em sua maioria não se deslocam a pé de um bairro ao outro devido à essa distância. Aqueles que não possuem veículo próprio utilizam o transporte público coletivo por ônibus para suprir suas necessidades de locomoção dentro da cidade. Contudo não se pode dizer que a morfologia é a única causa da existência do Transporte Coletivo Urbano.

Por fim é necessário ressaltar que o Transporte público por ônibus na cidade de Sacramento é de suma importância para seus cidadãos, uma vez que esse serviço contribui para a dinamicidade da cidade e o cumprimento do direito de ir e vir cidadãos expressos na Constituição Federal.

### **3.2 – Tupaciguara - Caracterização**

O município de Tupaciguara foi elevado à categoria de cidade e sede com o nome de Tupaciguara em 10 de setembro de 1925, por meio da Lei estadual nº 893 e, atualmente encontra-se às margens da Represa de Itumbiara formada em virtude da construção da Usina de Furnas no Rio Paranaíba, possui uma população de 23.092 habitantes, sendo que 20.621 residentes na área urbana (89,2%) e 2.471 na área rural (10,8%), de acordo com dados do IBGE (2007). Conforme o Mapa 02 nos mostra, o município de Tupaciguara está localizado no Estado de Minas Gerais, na porção norte do Triângulo Mineiro, integrando a microrregião de Uberlândia.



Mapa 03: Localização do município de Tupaciguara – MG.  
 Fonte: FLORENCIO, Beatriz Aparecida Bessa. Uberlândia, 2007.

De acordo com Santos (1979) Tupaciguara, assim como Sacramento, se enquadra na categoria de cidade local, isto é, possui um pequeno mercado consumidor, oferecendo condições de sobrevivência para as pessoas que vieram do campo. Para o IBGE, os centros urbanos podem ser identificados a partir de um recorte populacional, onde as pequenas cidades são aquelas com população estimada até 100 mil habitantes (IBGE 2007). Conclui-se então que Tupaciguara se enquadra na categoria de pequena cidade, ou cidade local.

Este município possui atualmente uma área de 1.826 km<sup>2</sup> (IBGE), sendo que desse total, 373,4 km<sup>2</sup> foram inundados pelas águas da barragem de Itumbiara no rio Paranaíba. Tupaciguara atualmente faz limite com os municípios de Centralina, Monte Alegre de Minas, Uberlândia, Araguari, Araporã e o Estado de Goiás. No que tange aspectos urbanos, observa-se que a malha urbana de Tupaciguara é concentrada, não havendo bairros distantes ou descontínuos ao longo do perímetro urbano (cf. figura 01).



Figura 01: Malha Urbana de Tupaciguara  
Fonte: maps.google.com.br  
Adaptado por: GOUVEIA, 2009

Ainda hoje, Tupaciguara possui uma diversidade econômica ligada às atividades do campo, sendo que a atividade agropecuária movimentava o comércio da cidade e a circulação de mercadorias e pessoas durante o ano todo, necessitando, desse modo, de boa infraestrutura das vias e da mobilidade.

De acordo com Bridi e Soares (2003) Tupaciguara tem uma industrialização pouco expressiva composta por indústrias de doces, derivados de leite, biscoitos, derivados do milho, cerâmica, destilarias e beneficiamento do café. Essa pequena industrialização também contribuiu para ausência de diversos setores de serviços que por ela são fomentados. Assim, os habitantes com altas rendas do município se dirigem à Uberlândia ou Itumbiara, cidade esta localizada no estado de Goiás, com frequência para comprar produtos sofisticados, contratar serviços especializados e até mesmo a fim de desfrutar de uma maior diversidade de lazer e consumo no *shopping center*, cinemas, bares e casas noturnas.

Contudo, as cidades pequenas possuem sua importância, visto que estão centradas no meio rural, contribuindo dessa maneira para a produção, distribuição e consumo de produtos. Conforme nos relata Soares e Mello (2008) o espaço local é, de fato, o encontro entre dois mundos, porém neles as particularidades de cada um não são anuladas, ao contrário, são a fonte de integração e cooperação, tanto quanto das tensões e conflitos.



Buscando a observação e a percepção quanto ao Transporte Público Coletivo Urbano em Tupaciguara, foi utilizado como um dos instrumentos de pesquisa, a aplicação de questionários. Para tanto as pessoas que responderam ao questionário foram escolhidas baseadas no bairro onde moram, visando dessa maneira atender a cidade como um todo.

Aplicou-se um total de quinze (15) questionários, com oito (8) questões cada e dentre os objetivos esperados pela aplicação dos questionários, destaca-se a análise dos moradores em relação ao uso dos diferentes tipos de transporte no intuito de alcançar a mobilidade urbana. O questionário aborda questões sobre meio de transporte mais utilizado pelos moradores entre outras. Dos quinze questionários aplicados 12 foram respondidos por mulheres e três por homens.

Quando perguntados sobre o meio de transporte que mais utilizam no cotidiano cerca de 27% respondeu que se desloca à pé pois, segundo essas pessoas, as distâncias em Tupaciguara são pequenas, o que os levam a caminhar mais pela cidade, em busca de suas necessidades. Além disso, pode-se verificar no Gráfico 01 abaixo que muitos possuem veículos próprios como motocicletas (27%) e 20% utilizam o serviço de Moto-Táxi, que é muito comum na cidade e bastante utilizado.

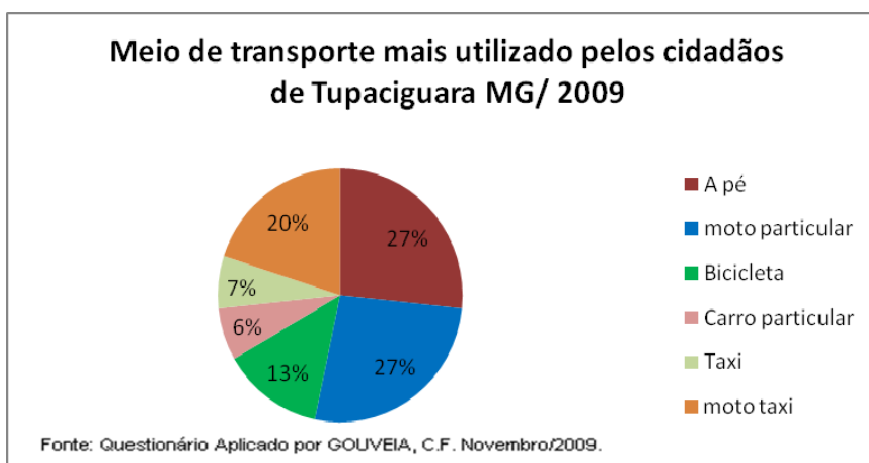


Gráfico 01: Meio de Transporte mais utilizado em Tupaciguara – MG. Novembro/2009  
Fonte: GOUVEIA, C.F. Novembro/2009

Em entrevista realizada com o Secretário de Trânsito e Transporte de Tupaciguara, Sr. Nelcides Martins Neves, foi possível entender como se dá o uso dos diferentes tipos de transportes existentes na cidade.

No município em questão não há atualmente um sistema de transporte público por ônibus. De acordo com entrevista realizada com o Secretário de Trânsito e Transporte,

durante os anos de 1998 a 2005 a empresa particular Rodocouto disponibilizou o transporte coletivo urbano, porém devido aos elevados custos e tarifa elevadas para a população em relação ao uso do transporte coletivo, foi necessário extinguir o serviço.

A empresa Rodocouto tem sede em Tupaciguara e realiza diversos fretamentos, tendo atualmente oito ônibus de transporte coletivo urbano/rural, dez ônibus coletivos de turismo e 23 caminhões do tipo Bi-trem para transporte de cargas.

Entre os anos de 1998 a 2004 o transporte coletivo na cidade funcionou diariamente, incluindo sábados, domingos e feriados das 6h00min as 21h00min e contava com dois ônibus (cf. figura 02) que realizavam dois trajetos diferentes, percorrendo todos os bairros da cidade, incluindo o Distrito Industrial. As duas linhas existentes tinham tempo de percurso de uma hora cada, com intervalos de 30 minutos.



Figura 02: Ônibus que realizava o transporte coletivo urbano em Tupaciguara - MG.  
Fonte: GOUVEIA, C.F. Agosto/2009

Contudo no início do ano de 2005 devido ao elevado custo e a baixa demanda, a empresa Rodocouto se viu na necessidade de retirar um veículo, passando a operar, desse modo, apenas uma linha. Com a retirada de uma linha o tempo de espera dos passageiros nos pontos de paradas aumentou para até uma hora de espera.

No final do ano de 2005 a empresa retirou a segunda linha de transporte coletivo urbano e passou a disponibilizar uma linha “especial” para o Distrito Industrial. O serviço funciona basicamente como um frete onde a empresa interessada contrata o serviço para fazer o transporte dos funcionários de forma segura e eficiente. Assim, o ônibus convencional

transporta em média 33 funcionários em dois horários diferentes, são eles: 6h00min e 17h00min, ou seja, horário de entrada e saída dos funcionários.

Durante as entrevistas com os cidadãos Tupaciguarenses, foi possível identificar que, embora cerca de 90% dos entrevistados se lembrem do Transporte Público por ônibus que esteve em funcionamento entre os anos de 1998 e 2005, apenas uma pequena parcela o utilizava de fato. Isso pode ser observado no gráfico 02 a seguir.

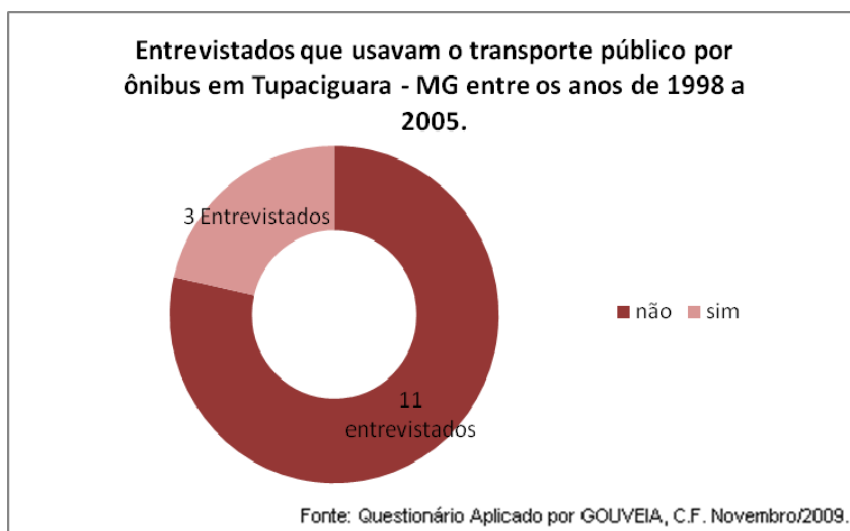


Gráfico 02: Número de Entrevistados que utilizavam o transporte coletivo urbano entre os anos de 1998 e 2005.

Fonte: GOUVEIA, C.F. Novembro/2009

Conforme gráfico acima, somente 3 entrevistados utilizavam o transporte público urbano de Tupaciguara, o que representa 20% do total de entrevistados. Esses dados comprovam a baixa utilização do transporte coletivo por ônibus durante os anos de funcionamento.

Quando perguntados sobre a razão da não utilização do transporte coletivo urbano, os entrevistados afirmaram dentre outros motivos, terem veículos próprios para locomoção, como, por exemplo, motos, bicicletas e automóveis, outros alegaram que o tempo de espera nos pontos de ônibus eram elevados e a comodidade que os Moto-táxis e táxis oferecem e outros entrevistados dizem que as distâncias a serem percorridas em Tupaciguara são pequenas, não necessitando, desse modo, usar o transporte coletivo urbano.

Entretanto, vale ressaltar que durante o período em que funcionou, o transporte público urbano por ônibus possuía um alto número de usuários da terceira idade e segundo entrevista com o dono da Empresa - Sr. Ronaldo, cerca de 70% dos usuários do transporte

eram idosos. Além destes, o segundo público que mais utilizava o serviço eram, em geral, mães com crianças de colo.

No que tange preço da passagem durante o período vigente do serviço de transporte público por ônibus alterou entre os valores de R\$0,50, no início do serviço e R\$ 1,00, quando do seu encerramento, no ano de 2005. Os usuários podiam adquirir as passagens dentro do próprio veículo ou ainda na sede da Empresa Rodocouto. De acordo com o Sr. Ronaldo, o preço da passagem subia em média de 10 centavos por vez, sendo que não era em todos os anos que isso acontecia. O que se percebe é que o custo operacional do serviço realmente não condizia com o preço da tarifa cobrada, uma vez que, os custos de manutenção com o transporte eram altos e a tarifa cobrada não podia ser alta, senão a população não usaria o serviço.

Outro agravante para o encerramento do serviço foi o não auxílio da Prefeitura na operação do serviço. Sabe-se que perto da extinção do serviço, a empresa solicitou ao prefeito da época auxílio na manutenção e operação, porém o mesmo não demonstrou interesse na continuidade da prestação do serviço já que a população “não demonstrou” interesse no uso do mesmo.

Segundo o IBGE, em sua pesquisa de informações básicas municipais (2005), o serviço de Moto Taxi existe em 2.622 dos 5.564 municípios brasileiros, sendo que em 75% dos municípios, esse serviço é realizado de maneira informal. Nesse sentido, o que se observa na cidade é o frequente uso de Moto-táxis e táxis, que cobram tarifas baixas e desse modo conseguem clientes. De acordo com dados da Prefeitura Municipal de Tupaciguara (2009), estima-se que haja cerca de 150 moto-taxistas e 40 taxis operando de maneira formal e/ou informal. Os Moto-taxistas cobram por viagem o equivalente a R\$2,00 e os taxistas cobram R\$5,00 por viagem individual e R\$3,00 por viagem coletiva, isto é, o táxis em Tupaciguara funcionam como um transporte coletivo, transportando até quatro passageiros de uma só vez. A população relata que, o baixo custo associado à comodidade de ser pego e deixado na porta do local de destino que esse tipo de transporte oferece faz com que esse serviço de taxis e moto-táxis seja o preferido na hora de se locomover, fazendo com que o mesmo se fortaleça em detrimento do transporte público por ônibus.

Segundo o Sr. Nelcides, hoje o transporte público por ônibus é praticamente inviável porque a população já se acostumou com o baixo custo e com a comodidade que o serviço de

táxis e moto-táxis oferece. Ainda segundo ele há na cidade, pessoas que possuem veículo próprio, porém utilizam o táxi ou moto-táxi porque seu custo é mais barato do que manter o próprio veículo, de modo que, o automóvel particular é utilizado somente nos finais de semana ou em casos específicos. Diante do exposto, percebe-se o quanto o transporte de táxis e moto-táxis se torna importante no cotidiano da população em razão da ausência do transporte público coletivo.

Além disso, é perceptível a priorização ao transporte individual, em prejuízo do transporte coletivo que se tornou inoperante na cidade e sem uso devido, visto que sua função básica seria atender toda a população e ao sistema de transporte urbano, com eficiência e qualidade. Quem não possui o meio de transporte próprio, opta por utilizar o transporte público individual tais como moto- táxis e táxis.

A bicicleta é o veículo mais utilizado nos pequenos centros do país, isto é, cidades com menos de 50 mil habitantes, onde o transporte coletivo praticamente não existe e os automóveis estão fora do alcance da maioria da população. Nesse sentido, Tupaciguara não foge à regra quando se fala em bicicletas. Na cidade é possível encontrar os mais diferentes tipos de ciclistas e bicicletas, uma vez que pessoas de todas as faixas etárias utilizam a bicicleta como meio de transporte e lazer (Cf. figura 03).



Figura 03: Uso de bicicletas em Tupaciguara – MG. 2009.  
Fonte: GOUVEIA, C. F. Novembro 2009.

Diante do exposto, percebe-se que atualmente não há intenção de se implantar o transporte coletivo por ônibus, isto é, inexistente um planejamento baseado na mobilidade da

população dentro do espaço urbano por meio de ônibus. Assim como não há um sistema urbano adequado ao uso de bicicletas, uma vez que não há ciclovias ao longo da malha urbana de Tupaciguara.

#### **4- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O transporte público é essencial, pois ele dinamiza a cidade, tornando as pessoas independentes. Essa afirmativa pode ser comprovada nas cidades em estudo, uma vez que em Tupaciguara os cidadãos não enxergam essa dinâmica e por isso afirmam não ter necessidade do serviço, enquanto que em Sacramento a população já se acostumou com esse dinamismo e exige um serviço de transporte público por ônibus de qualidade. Contudo, quando pensamos no transporte público por ônibus, devemos levar em consideração que esse meio de transporte é mais ambientalmente correto quando comparado a moto e ao carro, que são tão utilizados na cidade de Tupaciguara.

É evidente que as atividades de transporte e mobilidade, em todas as suas dimensões, constituem um setor que produz fortes impactos no meio ambiente, tanto diretamente, pela emissão de poluentes ou pelo efeito dos congestionamentos, quanto indiretamente, ao servir como fundamental elemento indutor do desenvolvimento econômico e urbano. Contudo, ao se comparar o ônibus ao automóvel particular percebe-se que o ônibus apresenta menor grau de poluição em relação ao carro. Além disso, enquanto que são necessárias 150 motos para levar 150 passageiros, apenas dois ônibus conseguem transportar esse mesmo contingente de pessoas. Outra alternativa seria o transporte com veículos de baixa capacidade, do tipo vans, que também pode ser melhor aproveitado no contexto de pequenas cidades, como em Tupaciguara, sendo um serviço responsável também pela dinâmica da Inclusão Social.

Ao se considerar o índice de segurança, percebe-se que no ônibus o risco de acidentes com feridos é menor quando comparado aos acidentes de motos e carros particulares. Isso se deve porque os motoristas de ônibus realizam cursos frequentemente com intuito de transportar pessoas com sucesso e segurança, evitando desse modo, acidentes.

Por fim entende-se que, para que uma solução seja realmente eficiente, se faz necessário a formulação de políticas orientadas para o estímulo e integração de modalidades públicas para o uso mais racional de veículos particulares.

Nessa perspectiva, conclui-se que, nos dias atuais o transporte público por ônibus em Tupaciguara é praticamente inviável porque a população já se acostumou com o baixo custo e com a comodidade que o serviço de táxis e moto-táxis oferece. Embora o cenário seja complexo, é possível traçar propostas de intervenções para que outros meios de transporte sejam utilizados em detrimento do veículo particular, tais como a bicicleta. O município de Tupaciguara deve propor melhorias no que tange infra-estrutura viária, tais como implantação de ciclovias, bicicletários, além de mobilizar a população para o uso do espaço urbano de modo adequado e seguro.

Diante das condições observadas nos municípios estudados, considera-se necessário que as pequenas cidades reavaliem a mobilidade urbana na perspectiva da sustentabilidade e da inclusão social, entendendo que os resultados influirão no desenvolvimento sócio-econômico e ambiental das mesmas, refletindo sobremaneira na melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos.

## **5 - REFERÊNCIAS**

Agência Nacional de Transportes Públicos, ANTP. Disponível em <<http://antp.org.br>> Acesso em 18 de agosto de 2009.

Agência Nacional de Transportes Públicos, ANTP. Dimensionamento de Linhas de ônibus – Módulo 3 – Instruções Básicas. 1ª Ed. Junho de 1990.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS – NTU. Desoneração dos Custos das Tarifas do Transporte Público Urbano e de Característica Urbana. Abril de 2009. Disponível em: <<http://www.ntu.org.br>>. Acesso em outubro de 2009.

BRANCO, Gabriel Murgel. O Proconve: Alcance e dificuldades. In Secretaria do Meio Ambiente. **Meio Ambiente e Transporte Urbano**. São Paulo, 1990.

**BRASIL, Lei Federal nº 10.257, de 10/07/2001:** Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana (Estatuto da Cidade) e da outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em maio de 2009.

BRIDI, Juliana; SOARES, Beatriz Ribeiro. Transformações Sócio-Espaciais nas pequenas cidades do Triângulo Mineiro: Um estudo em Tupaciguara. *In II Simpósio Regional de*

**Geografia. “Perspectivas para o Cerrado no século XXI”.** Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Geografia. 26 a 29 de Novembro de 2003.

FERRAZ, A.C.P; TORRES, I.G.E. Transporte público urbano. Editora Rima. São Carlos, 2001.

FLORÊNCIO, Beatriz Aparecida Bessa. **Análise das APPs Urbanas do Ribeirão Borá – Sacramento MG.** 2007, 79 p. Monografia apresentada no Instituto de Geografia, da Universidade Federal de Uberlândia.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/MG.pdf>> Acesso em 10 de julho de 2009.

NASCIMENTO, Mariana Alvarenga do. O Corredor de Integração – Sudeste: Melhoria na Qualidade de Vida em Uberlândia? Uberlândia, 2000.

NEVES, NELCIDES MARTINS. Secretário de Trânsito e Transporte em Tupaciguara - MG. Entrevistado por Camilla Ferreira Gouveia. Tupaciguara – MG. 13 de Agosto de 2009.

NUNES, Jefferson Mamede. **O Transporte Urbano no Plano Diretor de Tupaciguara: Caracterização e Proposta de Intervenção.** Uberlândia, 2005.

PLANMOB Construindo a cidade sustentável. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Ministério das Cidades. 2007, Brasília – DF.

SANTOS, M. **O espaço dividido** : os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979b. 345p.

SOARES, Beatriz Soares. Urbanização no cerrado mineiro: o caso do Triângulo Mineiro. In: SILVA, José Borzacchiello da.(org.) **A cidade e o Urbano: Temas para debates.** Fortaleza, EUFC, 1997, p.105 a 122.

TOMÁS, Livia Rodrigues; FERREIRA, Denise Labrea. Plano Diretor: Documento ou Instrumento? Um estudo de caso de Tupaciguara – MG **In II Simpósio Regional de Geografia. “Perspectivas para o Cerrado no século XXI”.** Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Geografia. 26 a 29 de Novembro de 2003.



TORRE, Francisco de La. Sistemas de Transporte Turístico. Tradução: Cláudia Bruno Galvão. Ed. Roca, São Paulo, 2002.