

O PLANEJAMENTO NA SECRETARIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES DE UBERLÂNDIA (MG), BRASIL

Rejane Maria da Silva
Geógrafa formada pela UFU
e-mail: janinhageo@yahoo.com.br

Denise Labrea Ferreira
Profa. Dra. do Instituto de Geografia da UFU
e-mail: jade@ufu.br

RESUMO

Os sinais de trânsito são projetados para assegurar um fluxo seguro e ordenado do trânsito e fornecem a segurança para pedestres e veículos ao cruzar vias em interseção, e ajudam a diminuir a severidade e a frequência dos acidentes entre os veículos que entram em interseções dos sentidos diferentes. Este trabalho apresenta algumas considerações sobre o planejamento de transportes na Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes de Uberlândia(MG) - Brasil. Na SETTRAN atuamos na sinalização viária de alguns bairros e cruzamentos de vias de cidade. Uma das etapas do trabalho consistiu na elaboração de projetos de sinalização horizontal e vertical.

Palavras Chaves: *Planejamento, planejamento de transportes, trânsito.*

THE PLANNING IN THE TRAFFIC AND TRANSPORTS DEPARTMENT OF UBERLÂNDIA (MG) , BRAZIL

ABSTRACT

Traffic signals are designed to ensure a safe and orderly flow of traffic, provide safety for pedestrians or vehicles while crossing a busy intersection, and help lessen the severity and frequency of accidents between vehicles entering intersections from different directions. this work presents some considerations about the planning in the traffic and transports department of Uberlândia (MG) - Brazil. In SETTRAN we acted in the traffic Signals of some neighborhoods and crossings of city roads. One of the stages of the work consisted of the elaboration of projects of horizontal and vertical Signals.

Key words: *planning, transport planning, traffic.*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz algumas considerações acerca das atividades na

Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes da Prefeitura Municipal de Uberlândia SETTRAN, onde foi possível acompanhar as atividades de planejamento de transportes, em

Recebido em: 19/06/2003
Aceito para publicação em: 18/09/2003

especial do planejamento de Trânsito, ligadas diretamente aos sub-sistemas viário e de circulação, ambos inseridos no Planejamento de Transporte Urbano.

Na SETTRAN atuamos diretamente na Seção de Planejamento de Trânsito, auxiliando a planejar a sinalização viária de alguns bairros e cruzamentos de vias de Uberlândia. Uma das etapas do trabalho realizado junto à SETTRAN consistiu na elaboração de projetos de sinalização horizontal e vertical, que eram feitos respeitando algumas etapas descritas neste trabalho, que também traz algumas considerações acerca do planejamento urbano, do planejamento de transportes e do planejamento de trânsito, áreas que precisam ser trabalhadas em conjunto, pois são totalmente ligadas entre si.

A importância do planejamento urbano

Segundo FERREIRA (1979) a atividade de planejamento acompanha o homem desde a antiguidade, quando fazia planos para conseguir o que desejava. Mesmo pessoalmente planejamos nossas vidas, pois planejar é imprescindível quando queremos alcançar algum êxito.

A crise urbana gerada pelo crescimento

não planejado das cidades gera problemas para a população, sendo que estes problemas são sentidos com maior intensidade no setor de baixa renda da população, enquanto a classe dominante luta para manter seus privilégios através de sua influência.

O planejamento surge como um instrumento para combater a crise urbana, mas em nosso país o mesmo ainda não foi eficaz para resolver os problemas urbanos da atualidade, devido aos interesses dos grupos que assumem o poder. O planejamento deveria possibilitar a inserção de uma ampla camada da população a melhores condições de vida.

Segundo RESENDE (1982), os grupos que assumem o poder – as chamadas classes dominantes, levam sua ideologia, ou seja, o seu ponto de vista particular à população - o todo social, como se fosse o ponto de vista universal, e não apenas seu ponto de vista particular. Deste modo buscam solucionar apenas seus problemas e não os problemas da população em geral. E essa ideologia acaba sendo aceita como forma racional para resolver os problemas urbanos.

Os planos diretores são elaborados na

tentativa de planejar o meio urbano, mas acabam sendo apenas uma descrição/conhecimento do meio urbano que traz estratégias de ordenação, mas não resolve os problemas gerados pela crise urbana, como a especulação imobiliária, congestionamentos de áreas centrais e periferias rarefeitas.

CAMPOS FILHO (1989) coloca que o Estado brasileiro acaba adotando as políticas curativas ao invés de executar ao mesmo tempo políticas preventivas para resolver os problemas urbanos. E tudo isso ocorre porque o Estado age sob o paternalismo clientelístico.

Este mesmo autor defende o planejamento de bairros, suprindo as necessidades de serviços em geral fornecidos à população (educação, saúde e outros) para que a mesma não precise buscá-los nas áreas centrais, contribuindo assim para uma melhor circulação das vias e diminuindo os problemas de transporte urbano. Segundo ele é importante relacionar os vários agentes que interferem na produção e no uso do espaço urbano e do espaço de circulação.

A ASSOCIAÇÃO DOS TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP (1997) defende que o desenvolvimento

urbano e as políticas de transporte e trânsito devam ser trabalhados em conjunto, pois os mesmos estão ligados entre si. Defende também um reexame do modelo atual de transporte e circulação, pois a população dos países em desenvolvimento, como o Brasil, convivem com a insustentabilidade da área urbana, sendo necessário a mudança desse quadro, melhorando a qualidade de vida da população.

Planejamento de transporte urbano

Segundo VASCONCELLOS (2000) o planejamento de transportes define toda a infra-estrutura viária: vias, calçadas, os terminais, os veículos de transporte público, a estrutura das vias e a frequência das viagens. E o planejamento da circulação define a forma de uso de toda estrutura viária, tanto pelas pessoas quanto pelos veículos, tendo como atividades essenciais a legislação, a engenharia de tráfego, a educação e a fiscalização.

VASCONCELLOS (2000) enfatiza que as políticas de circulação devam analisar além da fluidez e segurança, a acessibilidade, o nível de serviço dos transportes, o custo do transporte e a qualidade ambiental, pois são essenciais para o controle da circulação. Ele

também lembra que os diversos usuários possuem necessidades diferentes de deslocamento (precisam ir à escola, ao trabalho, aos comércios, etc.) e acabam gerando demandas conflitantes.

SANT'ANNA (1991) defende que o planejamento dos transportes nos países em desenvolvimento deva ser diferente dos países desenvolvidos, pois nos países em desenvolvimento há a incapacidade de investimento gerada por problemas econômico-financeiros, prejudicando à manutenção dos sistemas de transporte, além do processo de urbanização ser diferente. Segundo este autor os países em desenvolvimento acompanharam os países desenvolvidos na organização de suas cidades e dos transportes até o primeiro quarto do século XX.

As políticas de transporte adotadas pelo Estado brasileiro, segundo VASCONCELLOS (2000) beneficiou as classes médias, que tiveram suas necessidades de deslocamento maximizadas com o uso do transporte particular – o automóvel, incentivado pela modernização capitalista, enquanto os setores dependentes de transporte público permaneceram submetidos as más condições de

circulação e com suas necessidades de deslocamento reduzidas, gerando a perda da qualidade de vida da população de baixa renda.

Planejamento de Transporte Urbano em Uberlândia

Segundo FERREIRA (1994) no sistema urbano, o transporte é um sub-sistema que deve ser bem planejado para evitar impactos negativos na estrutura urbana. Segundo a mesma autora o planejamento do transporte urbano no Brasil é muito recente, sendo que o mesmo passou por três fases:

- ⇒ Do início do século XX até a década de 60, momento em que as decisões tomadas eram respostas intuitivas às necessidades de mobilidade da população;
- ⇒ Década de 60 - momento de acelerado processo de crescimento das áreas urbanas e aumento da necessidade de planejamento da mobilidade do crescente aumento populacional;

Atuação de órgãos institucionais como a Empresa Brasileira de Planejamento de Transporte Urbano – GEIPOT e a Empresa Brasileira de Transporte Urbano - EBTU.

Segundo a autora é na terceira fase que os Planos Diretores ganham destaque em várias cidades brasileiras, como Porto Alegre. Este foi o momento em que foi dada ênfase no planejamento de

transporte urbano priorizando o transporte coletivo urbano.

Nesta fase também foram desenvolvidos alguns Planos para diversos municípios e regiões metropolitanas, sendo que eles obedeciam a seguinte seqüência:

- ⇒ Programa de Ação Imediata de Tráfego e Transportes, PAITT;
- ⇒ Estudo do Transporte Coletivo, TRANSCOL;
- ⇒ Planos Diretores de Transporte Urbano, PDTU.

A maior parte dos Planos nestas três fases não foram implementados, segundo a autora, pois os mesmos serviram apenas para legitimar a inércia do governo diante dos problemas existentes e justificar recursos gastos no setor de transporte.

No município de Uberlândia assim como em vários municípios brasileiros há o planejamento de transportes. O Plano Diretor do município já trazia suas diretrizes sobre o transporte coletivo e sistema viário.

No Plano Diretor de Uberlândia em relação ao transporte coletivo estabelecia a implantação do Sistema Integrado de Transportes – SIT, sendo que o mesmo foi implantado em 1997. O SIT é constituído por cinco terminais

de integração do transporte público coletivo por ônibus, racionalizando a rede de transportes público de Uberlândia.

O Plano Diretor de Uberlândia também definia o tratamento do sistema viário a partir do Plano de Trânsito, estabelecendo a hierarquização do mesmo e melhorando a circulação na cidade.

Em Uberlândia foi criada em 1993 uma secretaria para planejar e organizar o transporte, o tráfego, o trânsito e o sistema viário, sendo chamada Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SETTRAN.

Antes da criação da SETTRAN a gestão dos transportes era feita por uma Divisão de Trânsito e Transportes (1982-1988) e posteriormente pela Coordenadoria Municipal de Trânsito e Transporte (1991).

Na SETTRAN há divisões responsáveis pelo planejamento de transporte e de trânsito, fundamentais para a ordenação da cidade.

Planejamento de Trânsito

Diante do crescimento e desenvolvimento das cidades brasileiras é extremamente necessário planejar o trânsito assim como os transportes, pois nas áreas urbanas brasileiras houve um

crescente aumento da população, onde alguns planos urbanos foram desenvolvidos, porém sem dar atenção necessária ao transporte urbano.

A ANTP defende que os projetos de circulação - definidores da utilização das vias são essenciais para o planejamento da circulação, pois definem e alteram a circulação nas vias, interseções ou áreas, além de definir a circulação especial de pedestres e ônibus.

Desse modo os projetos de sinalização viária são fundamentais para a orientação correta dos fluxos de veículos e pedestres, auxiliando na fluidez do tráfego e proporcionando maior segurança para os usuários das vias.

As vias terrestres do território nacional são organizadas conforme o Código Nacional de Trânsito, lei aprovada em 1997. No Código estão relacionados todos os tipos de vias, seu uso e regulamentação, assim como os órgãos ou entidades que possuem poder de gestão sobre as mesmas.

No Código Nacional de Trânsito está estabelecido que os municípios são também responsáveis pela gerência do trânsito, recebendo autonomia para agirem, conforme o necessário. Em Uberlândia a SETTRAN é o órgão

municipal responsável pela gestão do trânsito e apresenta na estrutura administrativa a Divisão de Trânsito, que é a responsável pelos projetos de sinalização de trânsito da cidade.

Na Seção de Planejamento de Trânsito, diretamente subordinada à Divisão de Trânsito da SETTRAN, auxiliamos no planejamento da sinalização de trânsito onde apoiamos em alguns projetos.

Para confecção dos projetos foram respeitadas as diretrizes e os sinais de trânsito, sendo estes padronizados conforme o Código Nacional de Trânsito. Este código define a sinalização como um conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada.

Percebemos que nesta secretaria existem problemas assim como qualquer outra instituição pública. A SETTRAN convive com diversos problemas como a descontinuidade de ações – problema político ligado principalmente à mudança de mandato de governo, e também a falta de verbas suficientes para execução do planejamento, entre outras.

Atividades realizadas na SETTRAN

Na SETTRAN foram trabalhados

diversos projetos de sinalização estratigráfica horizontal e vertical para algumas vias. Alguns projetos dentre estes foram escolhidos para serem discutidos neste trabalho.

Os projetos de sinalização tiveram como objetivo melhorar a circulação nas vias, dando maior segurança aos seus usuários (pedestres e veículos).

Algumas etapas foram fundamentais para a confecção dos projetos de sinalização e constam à seguir:

⇒ Levantamento da sinalização em trabalho de campo.

Este foi o primeiro passo para a elaboração dos projetos, através do qual foi possível fazer o diagnóstico. Dessa forma passamos a conhecer a realidade das vias que necessitavam de sinalização ou melhorar a sinalização quando existente.

⇒ Análise da proposta para sinalização.

Após o diagnóstico foi discutido com a chefia da Seção de Planejamento de Trânsito como sinalizar determinada via a ser trabalhada, ou seja, qual o melhor tipo de sinalização a ser implantado para sanar os problemas existentes.

⇒ Confecção de projetos.

Após a discussão com a pessoa responsável pelo setor o próximo passo

foi a confecção do projeto e para isso utilizamos o Software Autocad 2000, que é uma ferramenta indispensável, possuidora de grande quantidade de comandos para desenvolver tarefas de desenhos em projetos.

O Autocad 2000 propicia a confecção dos projetos, sendo possível armazená-los em meio digital, gerando maior segurança, comodidade e agilidade para consultas e revisões futuras.

Os projetos finais eram entregues à chefia da Seção de Planejamento de Trânsito da SETTRAN para sua devida conferência. Logo após sua conferência e aprovação, os projetos eram repassados à Seção de Sinalização - responsável por executar os mesmos. Esta Seção é também responsável pela inspeção da sinalização no município.

Projetos elaborados

Os projetos de sinalização viária trabalhados durante o estágio correspondem a:

⇒ projetos de cruzamentos e trechos de vias sem sinalização;

⇒ projetos de melhoria da sinalização de trechos e vias (destacando-se a área central da cidade);

⇒ projetos de revisão da sinalização de cruzamentos;

- ⇒ projetos de sinalização de áreas escolares e itinerários do transporte coletivo urbano;
- ⇒ além de projetos de sinalização viária para alguns bairros como o Jardim Canaã/Jardim Holanda, o Cruzeiro do Sul, o Taiaman e o Shopping Park.

Entre os projetos destaca-se alguns como o de n.º 267/01 do cruzamento

das Ruas Opala, Rua Arenito, Rua Quimberlita e adjacências, no bairro Dona Zulmira. Este projeto pode ser melhor visualizado na Figura 1, onde podemos observar que o mesmo já foi executado.



Autora: SILVA, R. M.

Figura 1 - Cruzamento sinalizado - Rua Quimberlita com Rua Opala e Rua Arenito, localizados no bairro Dona Zulmira. 2002.

Este projeto foi o fruto de reivindicação da comunidade local, pois nesta área havia freqüentes acidentes, por não haver sinalização viária. Outro projeto semelhante foi o projeto n.º 023/02 do Cruzamento Rua Marfim e Rua

Mangabeiras e adjacências, bairro Jaraguá.

Outro local que necessitou de projeto (n.º 065/02) de sinalização foi o cruzamento Rua Engenheiro HÉlvio Felice, Rua José de Paula Dias, Av. Cap. Pedro Machado da Silveira e Al.

Das Minas de Ouro, no bairro Jardim Karaíba.

No local foi constatado que não havia sinalização, o que causava dúvidas quanto à preferência de circulação.

Outro projeto, o de n.º 066/02 refere-se ao cruzamento da Rua das Perdizes e R. das Juritis e adjacências, localizados no bairro Cidade Jardim.

Neste cruzamento foi necessário apenas fazer o pedido sinalização horizontal (pintura de solo), pois já havia a sinalização vertical - ou seja, placa PARE (R1). Este cruzamento faz parte do itinerário de transporte coletivo urbano. A área deste projeto pode ser melhor visualizada na Figura 2.



Autora: SILVA, R. M., 2002

Figura 2 - Cruzamento da Rua das Perdizes com Rua das Juritis, bairro Cidade Jardim

Também foi feito o projeto n.º 209/02 para o cruzamento Rua Charles Chaplin com Rua Anísio Ferreira e seu entorno, sendo estas localizadas no bairro São

Jorge. Neste cruzamento havia apenas uma placa PARE (R1).

Nesta região do bairro São Jorge ainda não havia sinalização, por isso

foi necessário fazer um projeto que incluísse a sinalização vertical/horizontal nas aproximações deste cruzamento.

Alguns projetos de sinalização foram desenvolvidos para completar a sinalização existente em determinadas vias. Este é o caso do projeto n.º 252/01 da Av. Francisco Ribeiro, trecho entre Av. Lázara Alves Ferreira e R. João Balbino, no bairro Santa Mônica. Nesta área haviam vários cruzamentos que não possuíam sinalização viária.

O projeto de sinalização n.º 304/01 teve como objetivo a disponibilização de vagas para estacionamento no Bloco 1 da Prefeitura Municipal, localizado na Av. Ubiratan Honório de Castro.

Antes do projeto haviam três vagas reservadas a veículos da imprensa e posteriormente foram remanejadas para o bordo esquerdo da via local de acesso.

O projeto n.º 336/01 foi elaborado visando sinalizar o cruzamento da Rua Fernanda S. Oliveira Prado (trecho Rua Cometa e Rua J) com

Rua Estrela Dalva e mediações, localizado no bairro Maria Rezende.

Após a abertura da Rua Estrela Dalva dando acesso ao bairro Maria Rezende, houve aumento de fluxo no local necessitando de sinalização para maior conforto dos usuários.

Alguns projetos de sinalização foram trabalhados na área central de Uberlândia, sendo este o caso dos projetos n.º 377/01, 379/01, 141/02, 172/02 e 224/02.

O projeto n.º 377 (trecho Av. Cipriano Del Fávero entre R. Olegário Maciel e R. Santos Dumont) refere-se a retirada de uma placa de Estacionamento de Farmácia (R6b/10) a ser trocada para dar lugar a vagas de estacionamento da Zona Azul, pois o comércio havia se transferido para outro local, não mais necessitando de estacionamento exclusivo.

O projeto n.º 379/01 refere-se ao pedido da Delegacia de Segurança Pública a uma vaga de estacionamento, pois esta delegacia tem um posto de identificação no

PSIU da Praça Tubal Vilela - Centro, local de trânsito acentuado.

Neste projeto houve o pedido de uma vaga de estacionamento na Rua Olegário Maciel entre Av. Afonso Pena e Av. João Pinheiro, cruzamento próximo à Praça Tubal Vilela.

O projeto n.º 141/02 refere-se à alocação de placa de Embarque/Desembarque e Carga/Descarga (R6b-13) para o meio da quadra na Rua Tenente Virmondes entre Av. Getúlio Vargas e Av. Cipriano Del Fávero, pois a mesma ficaria centralizada em relação aos outros comércios que existem no local.

O projeto n.º 224/02 refere-se a um pedido da direção do Hospital Santa Marta de sinalização horizontal (pintura de solo) para uma vaga de estacionamento do hospital, pois já existe a sinalização vertical (Placa R6b-7), porém segundo a direção do hospital, a mesma não é respeitada.

Também foram feitos alguns projetos de sinalização em áreas escolares, sendo este um trabalho

muito importante, pois no entorno da escola há trânsito constante de crianças e veículos, necessitando de maior atenção.

Projeto n.º 173/02 da Escola Municipal Olga Del Fávero, área localizada na Av. Argemiro Evangelista Ferreira Entre R. Bruno Serato e R. João M. Cardoso, no bairro Shopping Park.

Projeto n.º 115/02 da Escola Municipal Prof. Thales Assis Martins, localizada na R. Bahia entre R. Balaiadas e Av. Comendador Alexandrino Garcia, no bairro Marta Helena.

Projeto n.º 149/02 da Escola Estadual Afonso Arinos, localizada na Rua Eduardo Marquez entre Rua Engenheiro Azeli e Rua Padre Pio no bairro Osvaldo Rezende.

Projeto n.º 346/02 da Escola Estadual Felisberto Alves Carrejo, localizada na Rua Vicente do Piragibe com Rua Quintino Bocaiúva e Rua Sócrates, no bairro Lagoinha.

Projeto n.º 347/02 da Escola

Municipal Gláucia Monteiro, localizada na Rua Bento de Faria entre Av. Emídia Saraiva e R. São Judas Tadeu, no bairro Carajás.

Também foram trabalhados dois projetos de revisão de sinalização em cruzamentos onde houve mudança de preferência de passagem.

Projeto n.º 188/02 do cruzamento Av. Benjamin Constant e R. Prata, localizado no bairro Aparecida. Neste projeto a Av. Benjamin Constant perde a preferência em função da R. Prata, sendo esta um acesso à Av. João Naves de Ávila.

E também o projeto n.º 184/02 do cruzamento entre Av. Portugal e Av. Europa, localizado no bairro Tibery. Neste cruzamento a Av. Portugal perde a preferência em função da Av. Europa, sendo esta acesso à Rodovia Br 050.

Entre os projetos de sinalização de bairro o Jardim Canaã e o Jardim Holanda foram os primeiros a serem trabalhados. Seguidos do bairro Cruzeiro do Sul, Taiaman e Shopping Park.

Todos estes bairros estão localizados na periferia de Uberlândia, ou seja, são afastados da área central da cidade.

A metodologia utilizada para a sinalização destes bairros foi a mesma utilizada para sinalizar os diversos cruzamentos trabalhados anteriormente.

Primeiro levantamos dados em campo sobre todas as vias, verificando se já existia alguma sinalização. O próximo passo foi discutir o projeto com a chefia da Seção de Planejamento de Trânsito. Logo após, os dados sobre o bairro foram digitalizados no programa Autocad 2000.

Alguns locais do bairro Jardim Canaã, localizado no setor Sudoeste de Uberlândia já haviam sido sinalizados, sendo este o caso da área escolar da Escola Municipal Dr. Gladsen Guerra Resende, localizada na R. Gaza e também da Rotatória da Av. Judéia com a Rua Judá, melhor visualizadas nas Figuras 3 e 4 a seguir.



Autora: SILVA, R. M., 2002

Figura 3 - Área escolar da Escola Municipal Gladsen Guerra, bairro Jardim Canaã



Autora: SILVA, R. M., 2002

Figura 4 - Rotatória entre Rua Judá e Av. Judéia, bairro Jardim Canaã

O próximo bairro trabalhado foi o Cruzeiro do Sul, localizado no setor Norte de Uberlândia, próximo ao Distrito Industrial. Neste bairro foi trabalhada a sinalização horizontal e vertical de todos os cruzamentos. Também foi dada atenção especial à área escolar.

Em trabalho de campo identificamos a existência de sinalização em vários cruzamentos como na Rua Ibrahim Khouk e Rua Aurora, sendo reforçada com o projeto. Além da área escolar (existência de faixa de travessia de pedestres).

Outro bairro trabalhado foi o Taiaman, localizado no setor noroeste de Uberlândia próximo aos bairros Tocantins e Guarani.

Neste bairro foi feito o projeto de sinalização para todas as vias, e também para a área escolar das duas escolas existentes. Uma delas, a Escola Estadual Jerônimo Arantes, localizada na Rua dos Taróis e a Escola Municipal Guarda Antônio, localizada na Rua das Violas, entre Rua Caiapó e Rua Diabase.

Neste projeto de sinalização toda a Rua dos Taróis foi contemplada com o pedido de sinalização de controle de velocidade (placa R19-50Km/h). Pois nesta via passa todo o fluxo de veículos e pedestres que desejam acessar os bairros Tocantins e Guarani, além de ser acesso principal ao bairro Taiaman.

O último bairro trabalhado foi o Shopping Park, localizado no setor sul do município de Uberlândia. Neste trabalhamos a sinalização horizontal e vertical somente nas vias do itinerário de transporte público coletivo, já que somente estas vias receberam pavimentação asfáltica.

Uma das vias principais do bairro, a Av. Argemiro Evangelista Ferreira em sua interseção com a Av. Marginal (ainda não pavimentada), sendo a primeira itinerário do Transporte Público Coletivo e o único acesso ao bairro, ligando-o à Av. Nicomedes Alves dos Santos, cruzamento visualizado na Figura 5.

Os projetos de sinalização de bairros foram muito importantes para o

entendimento mais amplo acerca deste tipo de trabalho, já que foram trabalhadas grandes áreas, onde tivemos que analisar as vias, verificando qual delas seria preferencial ou não, buscando assim melhorar a circulação, minimizando dúvidas dos usuários que poderiam gerar conflitos ou até mesmo causar acidentes de trânsito.

Não poderíamos finalizar esta seção sem deixar de falar da central de controle de tráfego, chamada Controle de Tráfego em Área - CTA, sendo este um sistema computadorizado de controle de semáforos que a SETTRAN utiliza atualmente para planejar e gerenciar o fluxo de veículos nos cruzamentos semaforizados.



Autora: SILVA, R. M., 2002

Figura 5 - Cruzamento da Av. Argemiro E. Ferreira com Av. Nicomedes Alves dos Santos, bairro Shopping Park

O CTA é um grande avanço buscado pela SETTRAN para facilitar o trabalho de melhoria da fluidez das vias, agilizando a gestão do tráfego na

cidade. O CTA controla os semáforos da área central da cidade, onde os congestionamentos podem ser detectados em tempo real.

Isso é possível através de dados coletados por detetores veiculares instalados sob a pavimentação asfáltica nas interseções das vias. Estes detetores fornecem informações constantemente atualizadas sobre o volume de veículos nos cruzamentos.

As informações sobre o volume nas vias são processadas na Central, onde o Software utilizado seleciona automaticamente os planos de descongestionamento nas interseções, proporcionando maior fluidez nas vias.

Dessa forma é possível buscar rapidez para resolver problemas relacionados à fluidez do trânsito, principalmente na área central de Uberlândia, área bastante saturada por ser constante motivo de desejo da população. Diante disso a CTA tem um papel auxiliar importante na gestão do trânsito, pois proporciona maior rapidez em resolver congestionamentos no trânsito.

Considerações finais

Hoje é imprescindível planejar as cidades para oferecermos melhores condições de vida à população. Juntamente com o planejamento urbano, o planejamento dos transportes e do trânsito são extremamente necessários à regulação do meio urbano.

As atividades do homem no meio urbano requerem constantes deslocamentos para a realização de tarefas relativas ao trabalho, ao estudo, ao lazer, ao consumo etc., criando demandas de transporte para satisfazer os deslocamentos necessários e acessar os locais de desejo.

O transporte público urbano é muito importante para a classe trabalhadora que depende do mesmo para sua locomoção no meio urbano. Já as classes detentoras de maior poder aquisitivo utilizam o transporte particular, tendo o automóvel como seu principal meio de deslocamento.

Os conflitos criados no meio urbano possuem um caráter concorrencial, onde pedestres concorrem com veículos motorizados por mais espaço, moradores reclamam do trânsito de veículos, ciclistas concorrem com veículos motorizados e etc.

Devido aos problemas urbanos o planejamento de trânsito e transportes, além do planejamento urbano tornam-se importantes como meio de organização das cidades.

O exercício de planejamento pode ser realizado por diversos profissionais, e entre eles o Geógrafo, que vem se

destacando e conquistando espaço no mercado de trabalho. A realização de estágios é importante para um primeiro contato com o planejamento aplicado, pois é o primeiro momento de mostrar à sociedade como o Geógrafo pode auxiliar na melhoria das cidades, além das atividades acadêmicas que poder exercer.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Transporte humano: cidades com qualidade de vida**. São Paulo: 1997.

BIRKHOLZ, Lauro Bastos. **Evolução do conceito de planejamento territorial**. In: Questões do espaço regional. ORG. BRUNA, Gilda Collet. São Paulo: Nobel, Editora da Universidade de São Paulo, 1983. p. 1-23.

BRASIL. **Código Nacional de Trânsito (1997)**. Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. **Cidades brasileiras: seu controle ou caos: o que os cidadãos brasileiros devem fazer para a humanização das cidades**. São Paulo: Nobel. 1989.

FERREIRA, Denise Labrea. **Análise do Planejamento de Transporte Urbano de Uberlândia, MG**. Brasília: UnB. 1994. (Dissertação de Mestrado).

FERREIRA, Francisco Witaker. **Planejamento Sim e Não: um modo de agir num mundo em permanente mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1979.

FERREIRA, William Rodrigues. **Sistema viário e transporte coletivo em bairros periféricos**. Uberlândia: Revista Sociedade e Natureza, 7(13 e 14): p.69-89, janeiro/dezembro 1995.

RESENDE, Vera. **Planejamento urbano e ideologia: quatro planos para a cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1982.

SANT'ANNA, José Alex. **Reordenamento Urbano pelo Transporte**. Brasília: IPEA, Agosto 1991.

UBERLÂNDIA, **Lei Orgânica do Município de Uberlândia – MG**. Promulgada em 05/07/1990. 3ª ed. 1992.

UBERLÂNDIA, **Plano de Trânsito**. Uberlândia: Prefeitura Municipal de Uberlândia. Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1991.

UBERLÂNDIA, **Plano Diretor.**

Uberlândia: Prefeitura Municipal de Uberlândia. Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1991.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara.

O que é trânsito. São Paulo: Editora Brasiliense S. A. 1985.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara.

Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara.

Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

VILLAÇA, Flávio. **Uma contribuição**

para a história do planejamento urbano no Brasil. *In:* O processo de urbanização no Brasil. ORG. DÉAK, Csaba e SCHIFFER, Sueli Ramos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1999. p. 169-243.