



Cânion do Xingó. Rio São Francisco, Sergipe.
Foto de Valéria Franco.

Artigos
científicos

Mobilidade Urbana Sustentável em Áreas Centrais: reflexões sobre seus desafios a partir de Uberlândia-MG

Sustainable Urban Mobility in Central Areas: reflections on their challenges considering Uberlândia-MG

Lidiane Aparecida Alves
(Universidade Federal de Uberlândia,
mestranda no curso de Geografia)

Wlisses dos Santos Carvalhêdo
(Universidade Federal de Uberlândia,
mestrando no curso de Geografia)

Rosielli Santos Araújo
(Universidade Federal de Uberlândia,
aluna especial do curso de mestrado em Geografia)

William Rodrigues Ferreira
(Universidade Federal de Uberlândia,
Prof. Dr. do Instituto de Geografia)

Resumo

Devido ao modelo de desenvolvimento urbano e políticas de transporte adotados, surgiu nas cidades a problemática do tráfego e da mobilidade que, conseqüentemente, reflete em distorções que inviabilizam o alcance da mobilidade sustentável. Em Uberlândia-MG, a circulação dos diversos agentes na área central ocorre de maneira conflituosa, demonstrando a necessidade de redefinição das prioridades na circulação do sistema viário. No âmbito da circulação de cargas, é importante e necessário aumentar a fiscalização para que as leis de trânsito sejam cumpridas. O objetivo deste trabalho é apresentar as divergências existentes entre as políticas governamentais e as ações efetivadas na área central da cidade de Uberlândia, no que concerne à mobilidade urbana sustentável, perpassando pelas proposições legais, teorias que abordam as temáticas de organização do espaço urbano, mobilidade urbana e sustentabilidade. Para tanto, recorreu-se às diretrizes internacionais e nacionais para a formulação de uma análise do contexto instituído no âmbito corporativo do espaço intraurbano para além de uma proposição logística.

Palavras-chave: Áreas Centrais, Mobilidade Urbana, Sustentabilidade.

Abstract:

Due to the model of urban development and transport policies adopted, occurred an problematic in the cities of traffic and mobility that consequently reflected in distortions that disable the achievement of sustainable mobility. In Uberlândia-MG, the movement of various agents in the downtown occurs in a conflict way, demonstrating the need for setting priorities in the circulation of the road system. Within the movement of loads is important and necessary to increase surveillance to ensure the compliance the traffic laws. The objective of this work is to present the differences between government policies and actions carried out in the central area of the city of Uberlândia, in relation to sustainable urban mobility, permeated by legal propositions, theories that address the issues of organization of the urban space, mobility and urban sustainability. For this, was used the national and international guidelines for the formulation of an analysis of the corporate context of the intra-urban space for beyond a proposed logistics.

Key-words: Urban Mobility, Sustainability.

Recebido 02/2010
Aprovado 04/2010

lidianeaa@yahoo.com.br

wlisses.geo@gmail.com)

rosielliaraujo@yahoo.com.br

wferreira@ufu.br

Introdução

O espaço urbano apresenta-se dinâmico, constantemente sofrendo modificações de acordo com as necessidades, anseios e contradições da sociedade; sua estrutura reflete em cada período histórico as ações inseridas nesse espaço construído. Com efeito, as formas e funções de cada setor da cidade são determinadas por relações políticas, econômicas e culturais que influenciam na qualidade de vida da população. Devido ao modelo de desenvolvimento urbano e as políticas de transporte adotados, surgiu nas cidades a problemática dos conflitos do tráfego e da mobilidade que, conseqüentemente, reflete em distorções que inviabilizam o alcance da sustentabilidade.

A fim de reverter o contexto instalado e garantir a acessibilidade e a mobilidade no espaço urbano de maneira sustentável, a tomada de algumas medidas torna-se necessária. Dentre as quais se destacam a priorização dos deslocamentos em transporte coletivo em detrimento aos automóveis particulares, ações que incentivem os deslocamentos utilizando os meios de transporte não motorizados como a bicicleta, criação de espaços exclusivos e/ou adequados para pedestres e ciclistas, enfim, promover certa mudança cultural e conceitual em relação aos deslocamentos e medidas para a educação e a segurança no trânsito.

Para tanto, o entendimento do conceito de mobilidade urbana também passou por algumas alterações, sendo definida a partir do conjunto de políticas, embasadas na mobilidade de pessoas e cargas que visem prioritariamente os modos não-motorizados e coletivos de transporte, resultando em intervenções socialmente inclusivas e ambientalmente sustentáveis (MCIDADES, 2006: 20-21). Assim, a definição mais aceita atualmente e, adotada para esse estudo, é aquela elaborada pela Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana, compreendida como o

[...] resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam a priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma afetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável. (MCIDADES, 2006, p.19)

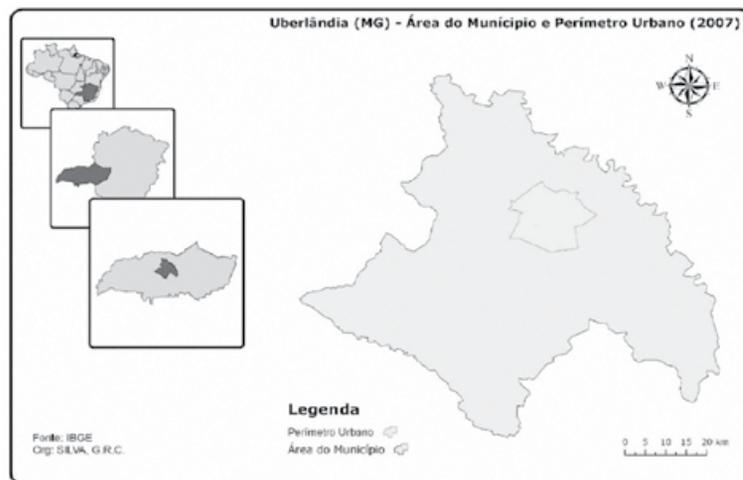
No âmbito dos países europeus, a partir das décadas de 1970 e 1980, iniciou o desenvolvimento de medidas para assegurar a mobilidade sustentável e inclusiva, a fim de reduzir os impactos ambientais, sociais e melhorar a qualidade de vida. Providências que, em sua maioria, apresentaram êxito nos resultados. No contexto espanhol, Sanz (1997) destaca entre as ações com enfoque na mobilidade sustentável a

[...] peatonalización del casco de Oviedo, a red para peatones y ciclistas en San Sebastian, a política de generación de accesibilidad no motorizada y disuasión de la movilidad motorizada en Ciutat Vella (Barcelona), a reintroducción del tranvía en Valencia, Intercambiadores de Moncloa y Príncipe Pío en Madrid como nodos de una política de fortalecimiento del transporte colectivo en el corredor de la N-VI. (SANZ, 1997, p.96)

Diferentemente, nas cidades dos países latinoamericanos é menor a quantidade, e, menor ainda os êxitos de ações que buscam pela mobilidade sustentável, fato que pode ser explicado pela política de priorização do transporte individual adotada, apesar da grande demanda pelo uso do transporte coletivo pelas classes menos favorecidas socioeconomicamente. Conforme afirma Pons e Reynés (2004, p.47) “... la movilidad se manifiesta de forma diferenciada entre las áreas desarrolladas y las áreas menos desarrolladas, y también lo hace en el interior de cada una de ellas, con elevados niveles de heterogeneidad”.

A prioridade estabelecida ao veículo particular é percebida no caso das cidades médias brasileiras, como Uberlândia-MG – mapa 1, onde na área central há priorização dessa modalidade de transporte em relação aos demais, o que contribui para a baixa eficiência das infraestruturas dos outros usos de tráfego. Não há ciclovias nessa área, o que expõe os ciclistas há um risco maior de se envolverem em acidentes, assim como existem calçadas estreitas com baixos níveis de serviços e ineficiência da fiscalização no transporte de mercadorias.

Mapa 1 Localização de Uberlândia-MG.



Fonte: Miranda, 2008.

Sendo assim, assistimos a uma realidade anacrônica, em que é necessária a mobilidade urbana sustentável, pautada de acordo com a - União Internacional de Transporte Público - UITP (2003) nos pilares de uso do solo que incorpore as necessidades da mobilidade, a restrição do uso do veículo privado e a promoção do transporte público. Porém, o que se vê é a popularização do automóvel particular, os baixos investimentos nos meios de transporte coletivos e não motorizados.

Com efeito, novas formas de circulação são adotadas em um modelo de organização intraurbana com espaços, simultaneamente, homogêneos, de/para a convivência de grupos idênticos e cada vez mais fragmentados, como reflexo dos novos valores e interesses, decorrentes de reestruturações em escalas mais amplas, como no modo de produção e na economia incorporados pela sociedade. Por vezes, visto a relevância da circulação para todas as esferas da vida, e paradoxalmente as externalidades e impactos que podem ser gerados, faz-se necessário reflexões e busca por mudanças com o intuito de reverter essa situação.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é apresentar as divergências existentes entre as políticas governamentais e as ações efetivadas na área central da cidade de Uberlândia-MG, no que concerne a mobilidade urbana sustentável, perpassando pelas proposições legais, teorias que abordam as temáticas de organização do espaço urbano, mobilidade urbana e sustentabilidade. Para tanto, recorreu-se as diretrizes internacionais e nacionais para a formulação de uma análise do contexto instituído no âmbito corporativo do espaço intraurbano para além de uma proposição logística.

Considerações gerais sobre áreas centrais e o contexto da área central e da mobilidade urbana em Uberlândia-MG

As áreas centrais, geralmente são espaços que polarizam as atividades urbanas mais relevantes, como as econômicas e administrativas, bem como as dimensões simbólicas e culturais, implicando a necessidade de complexa rede infraestrutural. Além disso, simultaneamente, apresentam grande acessibilidade, dinâmica conflituosa e significativa importância para a cidade e sua hinterlândia.

O processo de estruturação socioespacial que origina as áreas centrais encontra-se condicionado a elementos históricos e sociais. O modo capitalista de produção através dos fluxos de capitais, mercadorias e pessoas condicionou a origem do processo de centralização e consolidação da área central (CORRÊA, 1995); resultando, sob a óptica dos lugares centrais de Christaller, em um ponto de concentração máximo das atividades de comércio e serviços.

A concentração de comércio, serviços e os meios de transporte, possibilitaram a transformação da área central em um ponto de privilégio em relação aos deslocamentos humanos e, portanto, de maior acessibilidade na cidade. Villaça (1998) explica a formação da área central pela existência das relações sociais que requerem atividades de interesse comum, de cooperação e de interdependência; que por sua vez, geram deslocamentos espaciais regulares e predeterminados, como também, a disputa por localizações que permitam o controle do tempo e energia. Assim, a área central surge a fim de otimizar os deslocamentos necessários à reprodução social, cujo privilégio da área central influencia substancialmente em sua valorização. Além das dimensões sociais, Castells (2001) aborda as dimensões políticas e econômicas no processo de estruturação urbana, visto a importância desses aspectos no processo de reprodução da sociedade.

As transformações concretizadas na área central podem apresentar diferentes intensidades, afinal, cada período histórico influencia sobremaneira em suas características. Nos períodos precedentes ao capitalismo industrial, eram poucas modificações em detrimento à permanência dos usos. Contraditoriamente ao período a partir do final do século XIX, que como reflexo e condição do desenvolvimento capitalista, materializado na reestruturação produtiva, no surgimento de novas lógicas, especialmente no âmbito da divisão social e territorial do trabalho é modificada a organização interna das cidades, que passam a apresentar uma maior complexidade. Essas transformações ocorrem com maior expressividade nas cidades de efêmero crescimento econômico e demográfico.

Em linhas gerais, as áreas centrais encontram-se na porção mais antiga das cidades, correspondem ao sítio histórico das mesmas ou estão em seu entorno. Dialeticamente, possuem vias de dimensões físicas limitadas e constituem o nódulo principal da rede e das vias urbanas, ou seja, o ponto de convergência/divergência do sistema de circulação para onde todos deslocam. Há concomitantemente, a interação das atividades aí inseridas com as demais que se realizam em outras porções da cidade ou fora dela (SPOSITO, 1991). Assim sendo, a área central corresponde a região funcional da cidade, onde coexistem funções complexas traçando suas diretrizes econômicas, financeiras, políticas e administrativas (IBGE, 1967) e atraindo outras atividades como: alimentação, alojamento, profissionais liberais, etc. Decorrente dessa multiplicidade de funções, a área central apresenta valor de uso do solo elevado e maior índice de crescimento vertical, diferenciando a paisagem urbana pela sua forma e função, em decorrência de características locais, de trabalho, lazer, compras, moradia e conexão a outras localidades.

Nas áreas centrais é intensa a circulação de pessoas e bens, pois as mesmas exercem grande atração, destarte, carecem de sistemas de transportes que atendam a demanda de fluxos gerados, a

fim de minimizar os conflitos da circulação viária. Apesar de muitas vezes, as vias das áreas centrais encontrarem-se no limite de tráfego, as convergências dos deslocamentos para os mesmos locais são elevadas. Em função dos aspectos econômicos e culturais, mantém-se na área central o privilégio ao tráfego veicular e relega a um segundo plano a preocupação com a mobilidade dos pedestres, transportes coletivos motorizados e transportes não os motorizados; cuja situação desencadeia uma série de questionamentos sobre os congestionamentos, acidentes, prejuízos ambientais, econômicos e sociais; gerando redução na qualidade de vida da população.

Considerando a interrelação entre área central e mobilidade urbana sustentável segundo os preceitos da Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana (SeMob), as áreas centrais enquanto espaço de articulação do sistema de mobilidade, devem oferecer boas condições infraestruturais para o sistema de transporte público, bom sistema viário, boa circulação e transporte de pessoas, conciliadas a políticas públicas voltadas para humanização destes espaços.

É significativa a importância da área central nos processos de reprodução das relações sociais em uma cidade, pois ela é a porção do espaço urbano que melhor evidencia a totalidade. De modo que, para apreender as características e dinâmica da área central de Uberlândia, torna-se imprescindível a compreensão da constituição espacial e temporal dessa cidade, pois as especificidades do lugar explicam-se pelo modo como foi formada a aglomeração urbana, que neste caso remonta a 1818, quando as terras do Antigo Sertão da Farinha Podre - atual Triângulo Mineiro – começaram a ser ocupadas, possibilitando a formação do núcleo de habitação denominado Fundinho¹, a partir do qual foi possível a expansão da mancha urbana e, por conseguinte, a consolidação da cidade de Uberlândia.

O crescimento do núcleo urbano e desenvolvimento das atividades industriais; juntamente com ação da elite local, possibilitou em 1895 a implantação da Companhia Mogiana Estradas de Ferro. Para ligar o aglomerado urbano, localizado na porção mais baixa do terreno às estações da Mogiana foram abertas novas “*estradas*” largas e simétricas, onde circulavam pessoas e mercadorias por tração animal. Na atualidade, correspondem às avenidas Afonso Pena, Floriano Peixoto, João Pessoa e João Pinheiro.

Segundo Ferreira (1997), o crescimento urbano despertou na administração pública uma preocupação com a organização da cidade que resultou no projeto urbanístico de traçado retilíneo ortogonal, definindo as avenidas Floriano Peixoto, Afonso Pena, Cipriano Del Fávero, João Pinheiro, Cesário Alvim e as oito ruas transversais a elas, que constituiria o novo centro da cidade, conforme localizado no mapa 1 e figura 1.

Em 1940, as avenidas Afonso Pena e Floriano Peixoto entre as praças da Estação Mogiana e Antonio Carlos (atuais Sérgio Pacheco e Clarimundo Carneiro, respectivamente), haviam se consolidado como o principal setor de comércio, serviços e lazer de Uberlândia-MG (SOARES, 1995). As décadas seguintes foram marcadas pela afirmação do desenvolvimento impulsionado pelas políticas de interiorização do país, pelo processo de industrialização, fortalecimento da malha rodoviária, posição geográfica estratégica; bem como, pela política econômica adotada pela elite local, que viabilizou a implantação de projetos e investimentos.

Nesse contexto, a área central tornou-se um importante local para a circulação de capitais, pessoas e bens, com um expressivo crescimento vertical que refletiu na otimização dos espaços dos lotes e saturação dos espaços públicos. A intensa concentração das atividades e consequente aumento das demandas por espaços para circulação na área central culminou em meados da década de 1970 na necessidade de realização de medidas que (re)estruturassem essa área, que apresentava sintomas

¹ Esse núcleo de habitação, na medida em que se instavam atividades comerciais, foi nos primórdios da fundação de Uberlândia-MG o seu centro comercial, abrigando a elite da época.

Figura 1 Uberlândia – MG: Zona Central e Antigo Centro Comercial do Fundinho



Fonte: Ferreira, 2002. Adaptado por ALVES, L.A.

de congestionamentos e depreciação (FERREIRA, 1997). Foi elaborado o PAITT (Plano de Ação Imediata de Trânsito e Transportes), o qual embasou alterações na geometria dos cruzamentos, constituição de vias de mão única, implantação semafórica e melhorias no transporte coletivo.

A partir da década de 1980, a reestruturação na divisão social e territorial do trabalho implicou em modificações no espaço urbano de Uberlândia, como o surgimento de novas formas de organização espacial das atividades de comércio e serviços devido à perda de amenidades na área central e presença nas áreas para além do centro², o desenvolvimento de tecnologias que popularizaram o uso dos veículos automotores e o interesse dos promotores imobiliários em expandir o tecido urbano.

Para alguns autores como Govea e Tejada (2007) o processo de descentralização das atividades terciárias não reduziu os conflitos dos diferentes atores que circulam e apropriam-se da cidade. Ao contrário, favoreceu a intensificação de outros problemas como a grande expansão da mancha urbana, afinal

[...] ha caracterizado a las ciudades; las facilidades de movimiento que el vehículo privado ha brindado desde su aparición han favorecido la gran expansión urbana y sus inevitables consecuencias, reflejadas, en suelos segregados y áreas periféricas de baja densidad. En el caso latinoamericano, esta situación es preocupante, pues la segregación espacial está íntimamente ligada a la gran desigualdad económica de la población, y se traduce en dificultades para la adquisición de bienes y servicios para la población de menores recursos (GOVEA e TEJADA 2007, p.1).

Por outro lado, segundo o MCidades (2007) é evidente a necessidade de limitar as viagens motorizadas, podendo o processo de descentralização e consolidação de novas centralidades contribuir para tal, na medida em que modifica e diminui os deslocamentos, principalmente motorizados, pois as demandas de atividades estarão mais próximas às residências. Na mesma perspectiva Chao & Monroy (2008), ao estudar a mobilidade na cidade do México, propõem, que

Es importante consolidar estos espacios pues la policentralidad permite equilibrar la intensidad de actividades, disminuir el número y extensión de viajes y con ello reducir las emisiones contaminantes, mejorar la calidad y diversidad de servicios, y en resumen, mejorar la calidad de vida de sus habitantes (CHAO e MONROY, 2008, p. 766).

² Corrêa (1995) destaca como principais transformações nas áreas centrais e não centrais que implicaram no processo de descentralização, as seguintes: valorização da terra, congestionamentos, redução de espaços, aumento das restrições legais e perdas de amenidades nas áreas centrais; e terras com menor valor, presenças de infra-estrutura e de transportes, fatores atrativos naturais – relevo, controle no uso do solo, nas áreas não centrais.

Desde sua origem, o município de Uberlândia-MG destaca-se pelo seu dinamismo econômico e expressivo crescimento demográfico. No ano de 2009, o contingente populacional foi estimado em 634.345 habitantes (IBGE, 2009), cujas características refletem na organização do espaço urbano e nas políticas adotadas. Muitas ações permanecem priorizando os veículos automotores em detrimento aos demais atores que utilizam o espaço urbano, embora existam políticas que primem pela implantação da mobilidade sustentável na cidade.

Percebe-se que, mesmo com experiências das grandes cidades norte-americanas em seu (re)ordenamento e descentralização das atividades comerciais e de serviços ocorridas a partir da saturação da área central no período Pós Segunda Guerra, aliadas aos novos estudos desta temática (CAIAFA, 2007), no contexto nacional, muitas medidas de políticas públicas são paliativas e intervêm temporalmente na redução da saturação da mobilidade nas áreas centrais.

Para exemplificar essa situação, pode-se citar o processo de ampliação da marginal do Rio Tietê na cidade de São Paulo, com obras que representam uma potencial insustentabilidade da perspectiva ambiental, econômica e social; visto que os problemas de congestionamentos seriam resolvidos temporariamente, porém gerando impactos, como os decorrentes da impermeabilização das margens do rio; concentração veicular gerando elevados índices de congestionamentos e acidentes de trânsito; indução dos fluxos de passagem, principalmente de veículos pesados, por não existir rotas alternativas; elevado índice de emissão de gases poluentes; não priorização dos meios de transporte público e não-motorizados, entre outros. Contexto esse que pode ser abstraído, da concepção de Vasconcellos (2001) que trata dos impactos das ações paliativas no âmbito do trânsito e transporte, gerando as insustentabilidades.

Conflitos na mobilidade:

A questão dos transportes de cargas

A infraestrutura das áreas centrais apresenta características anteriores ao intenso desenvolvimento comercial, como resultado do aumento da população e devido à grande atração dos investimentos econômicos. Seu planejamento objetivou mitigar as problemáticas advindas desta atração e concentrou-se em intervenções adaptativas, que possibilitassem amenizar a contradição entre o impulso das grandes empresas e a realidade historicamente consolidada. Fator materializado pela substituição de pequenas atividades comerciais e de serviços, por outras maiores do setor varejista, exigindo maior oferta de serviços no transporte de carga para fins logísticos, segundo Sanches J. (2008)

Apesar da relevância da carga urbana no suporte à vida econômica das cidades, o transporte desse tipo de produto se encontra freqüentemente renegado a um papel secundário nas prioridades do planejamento das cidades. Os problemas das cidades são tão complexos e, na maioria das vezes, com causas que se encontram de tal maneira interligadas, que o transporte urbano de carga acaba não sofrendo nenhum tipo de regulamentação pelo poder público. Isso dificulta o estabelecimento de regras para a logística urbana que satisfaça tanto os operadores logísticos quanto os motoristas de carros, ônibus, moradores, pedestres, comerciantes que disputam desde as condições ambientais até o espaço para se locomoverem, estacionarem e carregar/descarregar, normalmente concorrendo no mesmo lapso de tempo, criando o horário de pico (SANCHES J. 2008, p.43).

Aparentemente percebemos que a logística urbana não apenas está preocupada na priorização da mobilidade da carga de mercadorias. Contudo, a contradição torna-se clara ao analisarmos a

busca das intervenções urbanas na malha viária, que tende a priorizar este serviço, tais como: as intervenções preferencialmente deverão servir aos os caminhões por serem considerados como maiores geradores de tráfego; a remoção das barreiras físicas e equipamentos viários, pois dificultam o trânsito dos veículos de cargas; priorizar o estacionamento em determinadas áreas urbanas, eliminando estacionamentos públicos sem construir novos; autorização de permissão de acesso a zonas exclusivas de pedestres, como também entregas noturnas de cargas (SANCHES J. 2008:64-72).

Estas contradições não condizem com a Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável (PNMUS), e as estratégias da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMOB), que em alguns de seus princípios e diretrizes buscam

[...] direito ao acesso universal, seguro, equânime e democrático ao espaço urbano; a mobilidade urbana centrada no deslocamento das pessoas; priorizar pedestres, ciclistas, passageiros de transporte coletivo, pessoas com deficiência, portadores de necessidades especiais e idosos, no uso do espaço urbano de circulação; promoção da circulação não motorizada, uso racional do automóvel (MCIDADES, 2006, p.40-43).

A rede viária central de Uberlândia, parcialmente irregular, apresenta algumas ruas e avenidas de interseções ortogonais e outras de configuração variada adaptadas às determinações dos edificados, como é o caso daquelas do centro histórico, cujos traçados não suportam a utilização múltipla das vias (pedestres, automóveis, motocicletas, transportes de cargas variadas), mas contraditoriamente, (co)existem e se mostram na disputa pelo espaço tornando-se reflexos das especificidades da distribuição comercial.

Com um PIB de aproximadamente 10 bilhões de reais, a utilização do automóvel particular em Uberlândia é preponderante aos demais meio automotores da cidade. Da frota de 253.704 veículos registrados, verifica-se segundo o tipo de veículo, que os automóveis são em maior número com 133.133, representando 52,47%, sendo que o número de motos e afins (ciclo motor, motocicleta, motoneta e *side-car*) é expressivo, com 75.959 ou 29,94%; caminhões e afins (caminhão, caminhão trator, reboque, semi-reboque e chassi plataforma) totalizam 20.626 ou 8,12% e caminhonetes e afins, 20.354 ou 8,02% (MCIDADES/DENATRAN, 2008).

A jurisprudência de Uberlândia vem sendo adaptada às regras estabelecidas pelo Estatuto da Cidade no Art. 41 no § 2., tornando obrigatório em forma de lei e/ou decretos municipais complementares, a existência de conformidade entre o sistema viário básico de forma integrada com a legislação de parcelamento e zoneamento do uso e ocupação do solo, e com o sistema integrado de transporte coletivo urbano disposto no plano diretor municipal - Lei complementar municipal nº 432 de 19 de outubro de 2006.

As leis municipais de Uberlândia, juridicamente apresentam-se em conformidade às propostas do Plano de Mobilidade desenvolvido pelo Ministério das Cidades, no âmbito de dinamizar os espaços e no objetivo de tornar a cidade mais humanizada. Contrariamente, as infraestruturas urbanas das cidades brasileiras são concebidas num acelerado processo de urbanização. O que demonstram serem projetadas no entendimento de mobilidade a partir da fluidez dos veículos automotores, fator demonstrado pela presença do alargamento das avenidas principais e permanência das estreitas calçadas e passeios (VILLAÇA, 1998). Também presenciáveis na área central de Uberlândia (fotos 01 e 02).

As novas discussões do Ministério das Cidades, algumas já abordadas nesse trabalho, vêm reformulando o conceito de mobilidade, com o objetivo de abranger o deslocamento de pessoas,

bens e cargas que traduza as relações do indivíduo com o espaço e não apenas à facilidade de deslocamento pela cidade. Através de uma política de mobilidade que comporte as demais políticas urbanas e democratize as relações espaciais, um grande obstáculo ainda a ser superado sobre esta proposta são os conflitos e níveis de participação dos setores envolvidos.

Foto 01 Av. Afonso Pena próximo à Pça Clarimundo Carneiro



Fonte: Banco de dados VERTRAN

Foto 02 Av. Afonso Pena entre a rua Cel. Ant. Alves e a rua Quintino Bocaiuva.



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

Juridicamente, a configuração do sistema viário de Uberlândia é regulamentado pela lei complementar que estabelece o *Sistema Viário Básico da Cidade*, de forma integrada com a legislação de *Parcelamento e Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano*, e com o *Sistema Integrado de Transporte Coletivo Urbano*, conforme disposto no *Plano Diretor do Município*. Especificamente para a área central, foi regulamentada a lei do *Estacionamento Rotativo através da “Zona Azul”* e, finalmente, a lei que dispõe sobre o *Estacionamento para Operações de Carga e Descarga nas vias Públicas* em acordo ao *Código de Postura do Município*.

A *Lei de Carga e Descarga na Zona Central* n°9410/06, restringe o horário das 07:00h às 20:00h para os veículos cujo peso bruto total (PBT) é de até 7 toneladas, e os de 16 toneladas no período noturno das 20:00h às 07:00h, nos locais sinalizados. Essa lei buscou evitar o conflito entre, os modos diversos de circulação referentes à presença de veículos pesados incompatíveis com a estrutura viária em período de maior fluxo, a falta de estacionamentos adequados, a poluição do ar e, principalmente, o impedimento da circulação de pedestres nos passeios e calçadas, respeitando o que prevê o Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)

[...] na movimentação de cargas, medidas regulatórias do poder público podem condicionar ou restringir rotas, horários, regiões, tipos de produtos e tipos de veículos, sempre em função do interesse coletivo, procurando resolver conflitos de ruído, segurança, capacidade do sistema viário e outros aspectos [...] o transporte de carga pode sofrer restrições espaciais ou temporais de circulação; e assim por diante (PLANMOB, 2007, p.41-44).

Diferentemente do desejável, estas determinações legais não são efetivas, devido à falta de uma fiscalização efetiva; somada ao descaso com a população residente, quando regulamenta a utilização em períodos noturnos, feriados e finais de semana para a carga e descarga de mercadorias. Essa atividade gera poluição sonora e raramente é fiscalizada, visto que o órgão fiscalizador específico e responsável por essa fiscalização, apontada na lei n°9410/06, apresenta um reduzido quadro de profissionais capacitados para tal atividade.

É importante ressaltar que, de acordo com a lei n°9410/06 Art. 5°, as vias para uso exclusivo de transporte coletivo na área central podem servir para operações de carga e descarga com veículos até 16 toneladas em horário das 22:00h às 06:00h, desde que não obstruam a passagem dos demais veículos. Já segundo o Art. 7°, até mesmo as vias para uso exclusivo do pedestre podem ser utilizadas como uma extensão das cargas e descargas, em horário específico, estando em coerência com a pouca utilização dos mesmos locais.

Assim, entendemos que, apesar do Código de Postura Municipal prever normas para o uso dos passeios como apoio à descarga de mercadorias, faz-se necessária uma maior atuação do poder fiscalizador e aplicação da lei, por entender que, a sinalização de estacionamento rotativo delimitando as áreas para carga e descarga na área central tornou-se insuficiente, segundo a demanda de concentração dos estabelecimentos comerciais no Centro de Negócios de Uberlândia (foto 03).

A foto 04 ilustra a desconformidade com a legislação referente à operação de carga e descarga na área central de Uberlândia-MG. Essa operação foi realizada de forma inadequada e em local proibido, por volta das 8:30 da manhã e fora do local sinalizado, ocupando o espaço destinado exclusivamente a passagem de pedestres e gerando conflito entre os diferentes usos do espaço urbano.

No Art. 8° da lei n°9410/06, o transporte de valores é entendido como transporte de carga, mas não se enquadra nas restrições de operação, apenas dimensionando o horário de 07:00h à 22:00h para

utilização dos seus serviços. Deixando a cargo da resolução nº268/08, Art. 3º§1º IV do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), a regulamentação sobre essa operação, que institui o uso de luzes intermitentes ou rotativas nos veículos de valores, enquadrando-os como *prestadores de serviços de utilidade pública*. E ainda, o Art. 4º da mesma lei, oferece-lhes total liberdade de parada, independente de proibições ou restrições estabelecidas na legislação de trânsito ou através de sinalização regulamentar.

Foto 03 **Área Central de Uberlândia**



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

Foto 04 **Área Central de Uberlândia**



Fonte: Autores

Como proposta de diálogo com os atores envolvidos na dinâmica da mobilidade de carga urbana, para além de uma proposição logística (SANCHES J. 2008), o Ministério das Cidades propõe que se deve buscar discussões e medidas mais incisivas de direcionamento entre gestões estaduais e municipais, no trabalho integrado para as novas intervenções urbanas visando uma mobilidade mais sustentável considerando, simultaneamente os impactos das atividades humanas numa perspectiva ambiental, de coesão social e de desenvolvimento econômico, tanto para atual como para as gerações futuras.

Deve ser pensada a malha viária, a utilização de transportes alternativos, a aplicabilidade das leis com maior vigor no controle e acompanhamento das mudanças realizadas pelas empresas e a criação de possibilidades das pequenas e médias empresas adequarem-se às restrições legais. Além da instituição de uma entidade capaz de planejar e fiscalizar a aplicabilidade de um plano voltado para a mobilidade municipal pensada a partir do contexto estadual, para impedir a sobreposição de estudos em intervenções pontuais, e a desconsideração dos conflitos de mobilidade entre cargas intraurbanas e interregionais, diretamente impactante na mobilidade da cidade.

No caso de Uberlândia-MG, a espacialização e configuração da área central possibilitam a construção de terminais de cargas e ações conjuntas na entrega de mercadorias, minimizando o número de veículos pesados circulando nessa área da cidade. Tal ação diminuirá os deslocamentos e congestionamentos, propiciando maior mobilidade para os pedestres e as cargas, e possibilitará um projeto de integração entre o transporte de carga no espaço municipal e regional. Com a construção destes terminais, ocorrerá a diminuição do número de viagens entre o comércio atacadista e o varejista, como também, a possibilidade de utilizar veículos de dimensões menores como os *VUC*³ e *VLC*⁴, ou ainda, veículos não motorizados capazes de deslocar pequenas distâncias com cargas menores, como bicicletas adaptadas.

Considerações acerca da mobilidade de pessoas na área central de Uberlândia.

Deslocar-se em áreas centrais, em grande parte das cidades brasileiras, principalmente nas regiões metropolitanas, quase sempre esteve aliada à sensação de desconforto devido ao mau aproveitamento do espaço urbano e falta de infraestrutura de circulação adequada. Essa situação, conforme já foi mencionada anteriormente nesse estudo, acontece devido ao desordenado e acelerado processo de urbanização ocorrido no Brasil, que contribuiu também para forçar a criação de novos bairros e centralidades, a partir de incentivos financeiros e políticas públicas voltadas para essas áreas. O Ministério das Cidades explica melhor como aconteceu esse processo.

A disponibilidade de crédito a juros subsidiados, voltada sempre para a produção de imóveis novos, permitiu à classe média das grandes cidades constituir novos bairros e centralidades nas cidades gerando, além da expansão horizontal, o paulatino esvaziamento dos centros tradicionais. Do ponto de vista da estratégia de produção e financiamento das infra-estruturas, os centros tradicionais foram abordados apenas como centros econômicos saturados, devendo ser objeto de descentralização das atividades, inclusive administrativas (ROLNIK & BOTER, 2004 *apud* MCIDADES, 2006, p. 21).

Em Uberlândia, a circulação de pessoas na área central é resultado da dinâmica econômica e social e está a serviço dela. Porém, percebe-se um relativo abandono deste espaço pelo poder público nos últimos anos, que provocou perda de atividades e pessoas para áreas em expansão resultando em um estoque imobiliário e queda de qualidade de equipamentos de infraestrutura e serviços. Diante dessa realidade, a Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Trânsito e Transportes (SETTRAN), está elaborando um Projeto de Requalificação para essa área, do qual, a partir do diagnóstico realizado em março de 2008 que conta com diversas pesquisas, foram retiradas as informações subsequentes.

O fluxo de deslocamentos a pé nessa região é intenso, de acordo com a Pesquisa Contagem Volumétrica de Pedestres, em pontos que concentram muitas atividades comerciais, serviços diversificados e instituições financeiras. O volume acumulado, por exemplo, em um trecho da Av. Afonso Pena chegou à 34.898/dia, com a calçada apresentando nível D de serviço⁵ (Av. Afonso Pena entre Rua Machado de Assis e Rua Duque de Caxias - foto 05). Percebe-se que não há prioridade aos pedestres, por isso, a maioria das calçadas não possuem infraestrutura adequada (estretas, desniveladas, com inúmeros obstáculos físicos e vendedores ambulantes) e no planejamento semafórico não existe tempo exclusivo para a travessia de pedestres (foto 06).

Na perspectiva de uma mobilidade urbana universal e sustentável, o pedestre deve ser a atenção das políticas públicas e das intervenções a serem tomadas. No caso de Uberlândia, sobretudo nas avenidas Afonso Pena e a Floriano Peixoto que se destacam como eixos de pedestres, deve-se intensificar essa de priorizar o pedestre. Dentre as ações de priorização do pedestre a serem empreendidas, previstas no Projeto de Requalificação, está a “*pedonização*”, ou seja, a criação de calçadas a partir da redução ou eliminação do tráfego em algumas ruas do centro, onde é forte a dinâmica comercial, cultural ou turística, cujo processo é comum em várias cidades, e tem efeitos positivos, conforme afirma Salgueiro (2005) com base em seus estudos em Portugal.

Esse processo implicaria no aumento da especialização funcional, sobretudo na venda de artigos pessoais, restauração, serviços pessoais, bancos e seguros, na reestruturação da rede viária e em um

³ Veículo de Carga Urbana (VUC), caminhão com comprimento máximo de 5,50m, largura máxima de 2,20m e carga útil acima de 1.500kg.

⁴ Veículo Leve de Carga (VLC), caminhão com comprimento máximo de 6,30m e largura máxima de 2,20m e carga útil acima de 1.500kg.

⁵ Para o diagnóstico do Projeto de Requalificação da Área Central, foram realizadas pesquisas de contagem volumétrica de pedestres, levantamento dos aspectos físico-estruturais das calçadas e registro fotográfico, para calcular o nível de serviço das mesmas e os conflitos existentes. No total 22 trechos foram analisados. Os níveis de serviço vão de A a F, sendo que o nível A corresponde às condições ideais e o nível F, totalmente inadequado. O nível D já considerado como uma situação inapropriada.

reordenamento da circulação que passaria a concentrar-se, especialmente no entorno do núcleo central, onde estariam convergidos os estacionamentos e os terminais de transporte. Neste caso, a manutenção da acessibilidade é fundamental.

Quanto aos usuários do transporte coletivo, não há nenhuma prioridade para a circulação desse modal de transporte, bem como sistemas de informação ao usuário, o que aumenta o risco das pessoas que usufruem desse tipo de transporte se envolverem em acidentes. Na Pesquisa de Opinião desenvolvida pela Secretaria de Trânsito e Transporte de Uberlândia (SETTRAN), realizada na área central em março de 2008, a terceira maior reclamação dos usuários do transporte coletivo diz respeito às quedas no interior dos ônibus, ocasionadas devido às freadas bruscas dos motoristas ao disputarem a via com os veículos particulares. Além disso, os usuários também citaram os problemas com a superlotação, atraso no cumprimento dos horários, ônibus sujo e mal conservado e pontos de

Foto 05 Av. Afonso Pena entre Rua Machado de Assis e Rua Duque de Caxias



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

Foto 06 R. Duque de Caxias entre Av. Afonso Pena e Av. Floriano Peixoto



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

parada sem infraestrutura⁶, cuja realidade materializada não condiz com os preceitos de mobilidade sustentável, e conforme assegura Vasconcellos

Apesar de todas as intervenções realizadas, estas condições permanecem insatisfatórias para a maioria, especialmente para aqueles que não têm acesso ao transporte privado: as grandes cidades dos países em desenvolvimento apresentam baixos níveis de serviço dos transportes públicos, distribuição desigual de acessibilidade, altos índices de acidentes de trânsito (envolvendo principalmente os papéis mais vulneráveis, como pedestres e ciclistas), congestionamento, poluição ambiental e invasão dos espaços habitacionais e de vivência coletiva por tráfego inadequado. (VASCONCELLOS, 2001, p. 13),

Se referindo aos motoristas de veículos particulares, enquanto agentes dessa área, questionados na Pesquisa de Opinião sobre a possibilidade da troca do carro pela bicicleta com a construção de ciclovias, constatou-se que 85,5% do universo pesquisado responderam que não trocariam o carro pela bicicleta e apenas 14,5% dos motoristas disseram que fariam a troca. As porcentagens com relação a essa pergunta não são surpreendentes, afinal, conforme já discutido em outras ocasiões nesse trabalho, sempre houve no país incentivo ao uso do automóvel, conferindo à sua aquisição “*status*”, além disso, é perceptível como o traçado e sentido das vias favorecem a circulação dos veículos particulares na área central da cidade.

No entanto, o intenso fluxo de veículos na área central gera congestionamentos em horário de pico, aumento da poluição do ar e sonora, e da quantidade de espaços destinados ao automóvel se comparado aos pedestres e ciclistas em relação ao número de usuários (fotos 07 e 08). De acordo com o diagnóstico realizado para a Requalificação da Área Central, as principais vias arteriais desse

Foto 07 Falta bicicletários na área central.



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

⁶ Para melhor compreensão, salientamos que o sistema de transporte público por ônibus da cidade é composto pelo Sistema Integrado de Transporte – SIT e pelo sistema convencional denominado Beija-Flor, mas ambos possuem a mesma tarifa. O SIT é composto por cinco terminais de integração, sendo um central e quatro periféricos e, em 2007, apresentava 290.507 passageiros/dia (considerando a integração) em 99 linhas e 336 ônibus.

Foto 08 Paraciclo todo ocupado.



Fonte: Banco de dados VERTRAN.

local estão com sua capacidade de tráfego próximo ao limite, principalmente no cruzamento da Av. Floriano Peixoto com R. Duque de Caxias, onde a alta concentração de atividades terciárias ocasiona forte poder centralizador. Por outro lado, a Av. Cesário Alvim, paralela à Av. Floriano Peixoto é a que ainda comporta maiores fluxos, devido ao menor índice de atividades de comércio e serviços.

Em relação aos ciclistas, ainda que se conheça os benefícios do uso da bicicleta, em que apenas os riscos de acidentes são desvantagens, percebe-se que, não apenas na área central, mas em toda a cidade, não há uma rede cicloviária e estacionamentos para bicicletas suficientes para atender à demanda. Em todo o centro existem apenas dois paraciclos, localizados em frente a Caixa Econômica Federal e a Escola Estadual Bueno Brandão, sendo insuficiente para a demanda, diária de 11.411 ciclistas que trafegam pelo local, conforme a Pesquisa Volumétrica de Bicicletas realizado em 39 pontos da área central. Na pesquisa de opinião, também realizada pela SETTRAN, questionados quanto aos principais problemas que enfrentam durante o percurso, os ciclistas alegaram, em primeiro lugar, a falta de respeito no trânsito, que é movimentado nas vias que acessam em seus deslocamentos.

Para a Comissão Européia (2000, p.33) os efeitos positivos da bicicleta sobre a saúde e a qualidade de vida excedem de longe os anos de vida perdidos nos acidentes, sendo possível garantir a segurança dos ciclistas através da disponibilização de boas características físicas em seu trajeto (bom pavimento, boa condução, sinalização, eventualmente dissociação do tráfego), aliadas a uma postura responsável dos ciclistas.

No contexto analisado, comprova-se que a circulação nessa área realmente acontece sem nenhuma priorização aos pedestres, ciclistas e transporte público através de ônibus, sendo o automóvel o único que recebe atenção, como a maior parte dos espaços destinados à ele.

Considerações Finais

Com o intuito de contribuir, mas não de encerrar as discussões realizadas, acredita-se que a política a ser seguida na relação entre áreas centrais e mobilidade urbana de uma maneira geral, é a busca da sustentabilidade, compreendida como a realização de deslocamentos sem comprometer o meio ambiente e a qualidade de vida, aproveitando o espaço da melhor forma possível. Assim, as ações devem prever a criação de atrativos capazes de conter a expulsão da população residente nesses locais, promovendo a diversidade de usos e de atividades, abrangendo a reutilização de espaços públicos e edificações deterioradas ou subutilizadas, bem como a melhoria da infraestrutura dos equipamentos e serviços urbanos.

A circulação dos diversos agentes na área central de Uberlândia ocorre de maneira conflituosa, demonstrando a necessidade de definição das prioridades na circulação do sistema viário. Dessa forma, essas medidas priorizando em primeiro lugar o pedestre, em segundo, o ciclista e, em terceiro, o transporte público por meio dos ônibus. Além disso, na circulação de cargas é importante e necessário aumentar a fiscalização para que as leis municipais sejam de fato cumpridas.

Além dessa busca pela sustentabilidade, as políticas de mobilidade voltadas para as áreas centrais, em particular o caso de Uberlândia, devem garantir também o acesso das pessoas com mobilidade reduzida. De acordo com o Censo IBGE 2000, somadas as pessoas com deficiência e as idosas (sem considerar indivíduos com limitações ou com temporárias restrições de mobilidade, como acidentados, mulheres grávidas, crianças e outras), tínhamos cerca de 40 milhões de brasileiros com necessidades de soluções de acessibilidade e, por conseguinte, de inclusão social, vale dizer, de cidadania.

Contudo, melhorar a qualidade da mobilidade urbana do local supracitado, passa essencialmente pelo avanço conceitual sobre sustentabilidade urbana no contexto do sistema viário, da circulação de pessoas e bens, do transporte público através de ônibus, bem como a redução do volume de veículos no centro, que atualmente apresenta um número significativo. Essas alterações devem ir ao encontro, espera-se, em um futuro não muito distante, à implantação de sistemas intermodais, com ênfase no transporte não motorizado (a pé e bicicleta).

Referências

- BRASIL. Ministério das Cidades. Caderno de Referência para a Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília: MCidades, 2007.
- _____. Curso: Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. Brasília: MCidades, 2006.
- _____. Decreto-Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Dispõe sobre o Estatuto da Cidade. Brasília, 2001.
- CHAO, C. O.; MONROY; R. G. La accesibilidad espacial en la definicion de territorios inteligentes. ACE. AÑO II, núm.6, febrereo 2008.
- CONTRAN. Resolução nº268, de 15 de fevereiro de 2008. Dispões sobre o uso de luzes intermitentes ou rotativas em veículos, e dá outras providências.
- CORRÊA. R. L. Trajetórias Geográficas. 3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- FERREIRA, W. R. Áreas Centrais Congestionadas: A questão dos pedestres – um estudo de caso-. Dissertação de Mestrado, Publicação TU. DM 01ª/997. Brasília: Departamento de engenharia civil, Universidade de Brasília, 1997. 152p.
- _____. O Espaço Público nas áreas Centrais: A rua como referência- um estudo de caso em Uberlândia MG-. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.
- GOVEA, R. A; TEJADA J. M. Criterios para la implantación de medidas de gestión de la demanda de transporte. Disponível em <http://redpgv.coppe.ufrj.br>. Acesso em: 15 jun 2009.
- IBGE. Conselho Nacional de Geografia. A área Central da Cidade do Rio de Janeiro. Org. Divisão de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE. 1967.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 mar. 2009.
- MOLLINEDO, C. L. Movilidad urbana sostenible: um reto para las ciudades del siglo XXI. Revista Economía, Sociedad y Territorio, vol. VI, núm. 22, 2006, 283-321. Granada.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. Mobilidade e desenvolvimento urbano. Brasília: MCidades, 2006. 164 p.
- OLIVEIRA, H. C. M. de. Em busca de uma proposição metodológica para os estudos das cidades médias: reflexões a partir de Uberlândia (MG). Uberlândia, MG, 2008. 364 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Uberlândia, 2008.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA. Projeto de Requalificação da Área Central e Fundinho, 2008.
- PONS, J.M.S e REYNÉS, M.R.M. Geografía de los transportes. Universitat de les Illes Balears, Palma, 2004, 444p.
- SANCHES J, P. F. Logística de Carga Urbana: uma análise da realidade brasileira. Tese de Doutorado, Campinas: Unicamp, 2008.
- SANZ, A. **Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana.** 1997. Madri, Espanha.
- SCARINGELLA, R. S. A Crise da Mobilidade Urbana de São Paulo. São Paulo: Perspec. [online]. 2001, vol.15, n.1, p.55-59. ISSN 0102-8839.
- SOARES, B.R. Uberlândia: Da cidade Jardim ao Portal do Cerrado – Imagens e Representações no Triângulo Mineiro. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1995.
- SPOSITO, M. E. B. O Centro e as Formas de Expressão da Centralidade Urbana. **Revista Geográfica**, nº 10. São Paulo, UNESP,1991. p.1-18.
- UBERLÂNDIA. Lei Complementar n. 9.855, de 02 de Junho de 2008. Cria Estacionamento Rotativo em Uberlândia.
- _____. **Lei Complementar n. 9.410**, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre Estacionamento para operações de Carga e Descarga nas Vias Públicas de Uberlândia.
- _____. **Lei Complementar n. 245**, de 30 de novembro de 2005. Dispõe sobre o parcelamento e zoneamento do uso e ocupação do solo do município de Uberlândia.
- _____. **Lei Complementar n. 374**, de 27 de agosto de 2004. Estabelece o sistema viário básico da cidade de Uberlândia.
- _____. **Decreto n. 7022**, de 28 de junho de 1996. Dispões sobre a utilização da área central de Uberlândia para estacionamento denominado “zona azul”.
- _____. Lei Complementar n. 432, de 19 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do município de Uberlândia.
- _____. **Lei n. 4.744**, de 05 de julho de 1988. Institui o Código Municipal de Posturas.
- UITP . Unión Internacional de Transporte Público. Ticket to the Future: 3 Stops to Sustainable Mobility, UITP, (2003), Bruselas.
- _____. Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001
- VERTRAN – Gerenciamento e Controle de Tráfego Ltda. Projeto de Requalificação da Área Central e Fundinho, 2008.
- VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1998.