

LOGÍSTICA URBANA DE CARGAS NA ÁREA CENTRAL DE UBERLÂNDIA/MG

Fander de Oliveira Silva

E-mail: fanderoliveira@hotmail.com

William Rodrigues Ferreira

E-mail: oliveirafander@gmail.com

RESUMO: Apesar da relevância da carga urbana nas áreas centrais das cidades brasileiras, no caso de Uberlândia o transporte de mercadorias e bens é frequentemente uma preocupação secundária nas prioridades do planejamento urbano. Os conflitos das áreas centrais ainda perduram e isso tem dificultado o estabelecimento de regras para que a logística urbana satisfaça tanto as empresas fornecedoras, quanto os comerciantes, motoristas, pedestres e moradores que disputam essa área para suas atividades. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em analisar a logística urbana de cargas na área central de Uberlândia, têm-se como recorte espacial a Zona Central 1, o hipercentro da cidade, onde predominam as atividades de comércio e serviços, com expressiva densidade habitacional e diversos equipamentos sociais e comunitários. Como resultado, constatou-se um cenário limitado e concentrado, porém denotativo de potencial para aplicação de ações propostas. Estas são pequenas, se comparadas às experiências internacionais, mas podem ser significativas no planejamento de Uberlândia, gerando uma mobilização de agentes e conciliação interesses hoje conflitantes, visando o desenvolvimento socioeconômico da cidade, ainda aquém de inovações em Logística Urbana de Cargas.

Palavras-chave: Logística Urbana; Uberlândia; Carga; Geografia.

URBAN CARGO LOGISTICS IN THE CENTRAL AREA OF UBERLÂNDIA

ABSTRACT: Despite the relevance of the urban load in the central areas of Brazilian cities, in the case of Uberlândia the transportation of goods and goods is often a secondary concern in urban planning priorities. Conflicts in the central areas still persist and this has made it difficult to establish rules so that urban logistics satisfies both the supplier companies and the merchants, drivers, pedestrians and residents who compete in this area for their activities. Thus, the objective of this work is to analyze the urban logistics of cargoes in the central area of Uberlândia. The central zone 1, the hypercentre of the city, is dominated by the commercial activities and services, with a significant density of housing and Various social and community facilities. As a result, there was a limited and concentrated scenario, but denotative of the potential for the application of proposed actions. These are small, if compared to international experiences, but

can be significant in Uberlândia planning, generating a mobilization of agents and conciliation conflicting interests, aiming at the socioeconomic development of the city, still below innovations in Urban Logistics of Loads.

Keywords: Urban Logistics; Uberlândia; Charge; Geography.

1. INTRODUÇÃO

As cidades, componentes dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação, principais temas de estudo e pesquisa da Geografia Urbana, são, em ampla medida, complexos que abrigam as capilaridades dos circuitos dos mais diversos ramos. Detêm uma dinâmica de transformação inacabável, na qual são inseridos novos objetos e sistemas técnicos com funções contemporâneas para atender às lógicas do mercado internacional. Quanto àqueles objetos e técnicas já existentes no espaço urbano, acabam por ser submetidos a refuncionalizações que moldam a lógica produtiva da cidade em torno de seu circuito espacial produtivo.

A emergência com que isso acontece, especialmente na realidade econômica dos espaços urbanos brasileiros, não é mais característica exclusiva das grandes metrópoles, como São Paulo e Rio de Janeiro; passa a ocorrer agora tanto nas cidades locais quanto nas cidades globais. As grandes corporações, dentre elas a AMBEV, estão investindo em certas estratégias territoriais que consistem em direcionar ou mesmo abandonar grandes polos produtores e distribuidores localizados em regiões metropolitanas, como São Paulo (SP) e Belo Horizonte (MG), transferindo suas fábricas para cidades onde os ritmos de produção são recentes ou cuja importância no cenário nacional era pouca há algumas décadas, como é o caso de Uberlândia (MG), Ponta Grossa (PR) e Anápolis (GO).

De modo geral, observa-se que as cidades médias são as que desempenham funções relevantes no conjunto articulado dos circuitos e círculos. Nelas, é típica a ocorrência de grandes níveis de especialização e diversificação econômica. Ademais, a concentração de elementos diretamente ligados à rede de transportes lhes proporciona uma sinergia territorial com as metrópoles e as cidades locais, reforçando o poder de nó por sediarem grandes empresas.

Nesse sentido, Uberlândia apresenta uma capacidade de produzir, coletar, armazenar e distribuir sobre as áreas de influência a ponto de se tornar um território privilegiado. Com a

implantação da ferrovia em 1888, verificou-se um desenvolvimento na infraestrutura que serviu de marco nas relações comerciais entre Triângulo Mineiro, Mato Grosso, São Paulo e Goiás.

“[...] Com a divisão inter-regional do trabalho, patrocinada por São Paulo, juntamente com a tendência de integração dada sua localização, no final do século XIX, o Triângulo Mineiro torna-se um importante circuito mercantil do país [...]” (CLEPS, 2000, p.9) .

Segundo a autora, corroborando o exposto, a construção de Brasília na década de 1950 cria um novo ciclo de interiorização da infraestrutura e as antigas estradas de terra cedem espaço ao asfalto, impulsionando a ocupação e as atividades de Uberlândia. Favorecida por sua posição de entroncamento no escoamento da produção do Centro-Oeste, a cidade se destacou como fornecedora de produtos pecuários e agroindustriais no Sudeste.

2. LOGÍSTICA NA ÁREA CENTRAL DE UBERLÂNDIA

Ao analisar as características e a dinâmica da área central de Uberlândia, é essencial a compreensão de sua formação territorial. Para Alves *et. al* (2010), as especificidades da cidade explicam o modo como ela se desenvolveu.

A primeira aglomeração urbana remonta a 1818, quando as terras do antigo Sertão da Farinha Podre – atual Triângulo Mineiro – começaram a ser ocupadas, o que possibilitou a formação de um primeiro núcleo de habitação, denominado até hoje de bairro Fundinho. A partir deste foi possível a expansão urbana e, por conseguinte, a consolidação da cidade como importante entreposto econômico.

Com o crescimento desse embrião urbano, o desenvolvimento das atividades industriais e as ações políticas da elite local, foi possível, em 1895, a implantação da Companhia Mogiana Estradas de Ferro. Para conectar as estações à porção mais baixa do terreno (bairro Fundinho), foram abertas novas estradas largas e simétricas, por onde circulavam pessoas e mercadorias em veículos de tração animal. Hoje essas avenidas estruturais, localizadas no coração de cidade, correspondem às avenidas Afonso Pena, Floriano Peixoto, João Pessoa e João Pinheiro.

Para 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 o centro da cidade pelo polígono das avenidas Afonso Pena, Floriano Peixoto, Cipriano Del Fávero, João Pinheiro, Cesário Alvim com oito ruas transversais a elas. Reiterando as considerações do autor, indubitavelmente houve interesse também dos empresários, coronéis e fazendeiros, que foram substanciais para que a administração pública realizasse seus desejos na época. Soares (1995) salienta que Já em 1940, as avenidas Afonso Pena e Floriano Peixoto entre as atuais praças Sérgio Pacheco e Clarimundo Carneiro, haviam se consolidado como o principal setor de comércio, serviços e lazer de Uberlândia-MG.

As décadas seguintes, ainda segundo Alves et. al (2010), foram marcadas pela afirmação do desenvolvimento impulsionado pelas políticas de interiorização do país, pelo processo de industrialização, pela ocupação do Cerrado, pela expansão rodoviária, pelo entroncamento logístico, bem como pelas políticas econômicas adotadas pela elite local.

Assim, a área central tornou-se um dos mais importantes espaços urbanos da cidade, se não o mais importante, com um expressivo crescimento vertical que refletiu na otimização do tamanho dos lotes e saturação dos espaços públicos.

Soares (2008), *apud* Justino (2016), aponta que Uberlândia se desenvolveu espontaneamente, sem nenhum planejamento inicial, com casas geralmente precárias e, por vezes, improvisadas. A partir de uma intensificação das relações comerciais e o consequente aumento das demandas por espaços para os fluxos na área central, desde o início do século XX a cidade começa a pensar em projetos urbanos (Plano Urbanístico de 1908, Plano Urbanístico de 1954, Plano Diretor de 1994, Plano Diretor de 2006 e recentemente Plano Diretor 2016). Notava-se, portanto, a necessidade de medidas que (re)organizassem a cidade, a qual apresentava e hoje ainda apresenta sintomas de congestionamentos e depreciação no que toca à Logística Urbana na sua área central.

Daí em diante, a reestruturação na divisão social e territorial do trabalho implicou em modificações no espaço urbano de Uberlândia. Dentre elas, destacam-se 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 zonas para além do centro, o desenvolvimento de

tecnologias que popularizaram o uso dos veículos automotores e o interesse da elite em expandir o tecido urbano (FERREIRA, 1997).

Desde a sua gênese, no final do século XIX, a área central tem sofrido vários processos de transformação, tanto em suas formas, quanto em suas estruturas. Mesmo com a referida descentralização, a área central tornou-se a mais privilegiada em termos de economia devido à concentração dos fluxos de comércio e serviços, o que elevou o preço da terra urbana, provocando também uma disputa por seus usos e ocupação.

Apesar da relevância da carga urbana nas áreas centrais das cidades brasileiras, no caso de Uberlândia o transporte de mercadorias e bens é frequentemente uma preocupação secundária nas prioridades do planejamento urbano. Os conflitos das áreas centrais ainda perduram e isso tem dificultado o estabelecimento de regras para que a logística urbana satisfaça tanto as empresas fornecedoras, quanto os comerciantes, motoristas, pedestres e moradores que disputam essa área para suas atividades.

Em Uberlândia, a Lei Complementar nº 525, de 14 de abril de 2011, dispõe sobre o zoneamento do uso e ocupação do solo do município, motivo pelo qual esta pesquisa tem como recorte espacial a Zona Central 1 (ZC 1), o hipercentro da cidade, onde predominam as atividades de comércio e serviços, com expressiva densidade habitacional e diversos equipamentos sociais e comunitários.

As Avenidas Afonso Pena, Floriano Peixoto, Cesário Alvim e João Pinheiro são as principais artérias dessa região, caracterizando-se como vias estruturais, pois constituem um dos eixos fundamentais dos fluxos e fixos que sustentam o coração da cidade.

2.1. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

A infraestrutura viária e a legislação têm se tornado cada vez mais determinantes na definição do modelo de distribuição logística de cargas a ser adotado pela cidade, bem como na configuração da mobilidade urbana como um todo. Por exemplo, destaca-se a legislação urbanística municipal nº 9.410, que dispõe sobre o estacionamento para as operações de carga e

descarga nas vias públicas, em vigor desde 27 de dezembro de 2006. A lei menciona e revoga as leis nº 2.725, de 20 de dezembro de 1977, e nº 4.534, de 14 de julho de 1987. No perímetro apresentado ficam permitidas, pelo Art. 3º da Lei Municipal nº 9.410, a circulação e o estacionamento para a operação de carga e descarga:

I - Em toda área de estacionamento regulamentado, no período das 20:00 às 07:00 horas, aos veículos com PBT (peso bruto total) até 16 (dezesesseis) toneladas;

II - Em toda a área sinalizada para operação de carga e descarga, das 07:00 às 20:00 horas aos veículos com PBT até 07 (sete) toneladas, desde que não interrompam nem dificultem o fluxo normal de pedestres e veículos e não coloquem em risco a segurança de terceiros nas operações de carga e descarga, com limite máximo de 60 (sessenta) minutos por veículo;

III - Em toda a área de estacionamento regulamentado e em toda a área sinalizada para operação de carga e descarga, a partir das 14:00 horas aos sábados e durante todo o dia e noite, aos domingos e feriados, aos veículos com PBT até (dezesesseis) toneladas.

Quanto àqueles veículos de transportes de valores, que não se enquadram nos horários previstos, os Art. 8º e 9º regulamentam que deverão respeitar as sinalizações específicas para esse fim entre 07h00m e 20h00m. A coleta seletiva, por sua vez, deve ser realizada nos horários compreendidos entre as 19h00m e 07h00m, salvo em situações excepcionais.

A legislação não prevê a forma de controle, mas cita, no Art. 18º, que a fiscalização do cumprimento dessa Lei será feita pelo Órgão Municipal de Trânsito e Transportes.

No tocante ao estacionamento rotativo, em abril de 2015 foi implantando o novo sistema de vagas, denominado “Rotativo Uberlândia” foi implantando pelo Consórcio de Estacionamento Rotativo de Uberlândia. Funciona de segunda a sexta-feira, das 8h00m às 18h00m, e no fim de semana, das 8h00m às 13h00m e teve seu valor reajustado recentemente, em 22 de outubro de 2016.

Embora não esteja prevista na legislação em vigor, a cobrança para os usuários que estejam em operações de carga e descarga é feita sob as mesmas condições daqueles que fazem o uso comum: o estacionamento por até trinta minutos custa R\$ 1,10, enquanto o período de até uma hora, R\$ 2,20. Já o valor do tempo máximo de estacionamento permitido, 2h, é de R\$ 4,40. O estacionamento por até quinze minutos continua isento de cobrança. O valor da multa para

quem estacionar e não pagar a tarifa correspondente também foi reajustado para R\$ 27,50. Desta forma, desestimula o seu uso.

Poucas são as iniciativas de trabalho em equipe entre as secretarias responsáveis por esta questão urbana: a logística de cargas. No Brasil, diversas cidades apresentam regulamentações do acesso de veículos de carga nas áreas centrais, sendo multados os que não respeitam as regras, mas também incentivados a usar veículos de modelo VUC – Veículo Urbano de Carga.

Nesse sentido, destaca-se a cidade de São Paulo, onde a circulação dos veículos de carga é restrita de acordo com a legislação urbanística, que, pelo decreto nº 33.272, de 11 de junho de 1993, implementou a Zona Máxima de Restrição de Circulação (ZMRC), a Zona Especial de Restrição de Circulação (ZERC), as Zonas Exclusivamente Residenciais (ZER's) e as Vias Estruturais Restritas (VER), visando melhores condições de circulação para os demais usuários do trânsito, bem como de segurança e qualidade ambiental.

Observa-se em Uberlândia uma divergência na delimitação do perímetro central. Algumas secretarias do município trabalham com a discriminação da ZC 1; outras tendem a criar as suas próprias delimitações, contribuindo para ações pontuais de planejamento e gestão. Na organização da área central deveria ter um cuidado maior, devido a sua importância e complexidade.

Destaca-se que a contribuição do setor público se dá na medida em que ele possui poder legal para propor mudanças na legislação que induzam as empresas a ajustarem seus processos logísticos, visando a torná-los operacional, ambiental e socialmente mais adequados. Além disso, cabe ao Órgão Público responsável pela gestão dos sistemas de transporte e trânsito propor melhorias de infraestrutura, tecnologias, capacitação e educação.

2.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E SEMAFÓRICA

A função da sinalização de trânsito é regulamentar, advertir, orientar e informar motoristas, ciclistas, e pedestres, os usuários do sistema viário. Para o controle efetivo e seguro do trânsito, são utilizados os seguintes dispositivos: placas, luzes, gestos, sons, marcos, barreiras

e quaisquer outros recursos colocados nas vias por autoridades competentes, a fim de assegurar a fluidez e a comodidade dos seus usuários.

McGEE e TAORI (1998) afirmam que os sinais de trânsito são um dos mais importantes componentes da infraestrutura urbana. Eles permitem transmitir aos usuários da via os diversos aspectos desta, como regulamentação, advertências, orientações direcionais, localização, entre outros. Uma boa sinalização leva à segurança da via e a um sistema de transporte mais eficiente. A Companhia de Engenharia de Tráfego – CET (2005) esclarece que o principal objetivo da sinalização urbana é garantir a utilização adequada da via e que, para atingir esse objetivo, é imprescindível uma comunicação clara e inconfundível.

Por isso, a necessidade levou à padronização de cores, formatos e dimensões. O Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, classificou os sinais em: verticais, horizontais, dispositivos de sinalização auxiliar, luminosos, sonoros e gestos do agente de trânsito e do condutor.

Dessa forma, avaliou-se a área de estudo levando em consideração a localização, a disposição e as condições atuais da estrutura física no que se diz respeito ao transporte de carga e descarga, conforme ilustra a Figura 1:

Figura 2: Visibilidade da sinalização horizontal, Área central de Uberlândia, 2016.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Quanto à sinalização vertical, tem-se uma padronização na disposição das placas, que estão todas alinhadas junto à faixa de serviço da calçada. No entanto, sua localização é completamente diversificada, sendo que algumas estão situadas antes, outras, no meio e outras no fim da área destinada para a carga e descarga. Assim, não se cumpre o objetivo da sinalização, que é ser clara e inconfundível, possibilitando a utilização inadequada no cotidiano.

Sobre a sinalização semafórica cabe ressaltar que esta se mantém em perfeitas condições quanto a sua localização, disposição e funcionamento. Nesse sentido, algumas das questões aplicadas na entrevista podem contribuir para o diagnóstico da sinalização de carga e descarga da área de estudo.

Figura 3: Sinalização, Área central de Uberlândia, 2016.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Figura 4: Estacionamentos para C/D, Área central de Uberlândia, 2016.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Conforme se observa a Figura 3, 60% da população entrevistada avalia como regular ou ruim a sinalização, bem como na Figura 4, onde 64% faz a mesma avaliação sobre a quantidade,

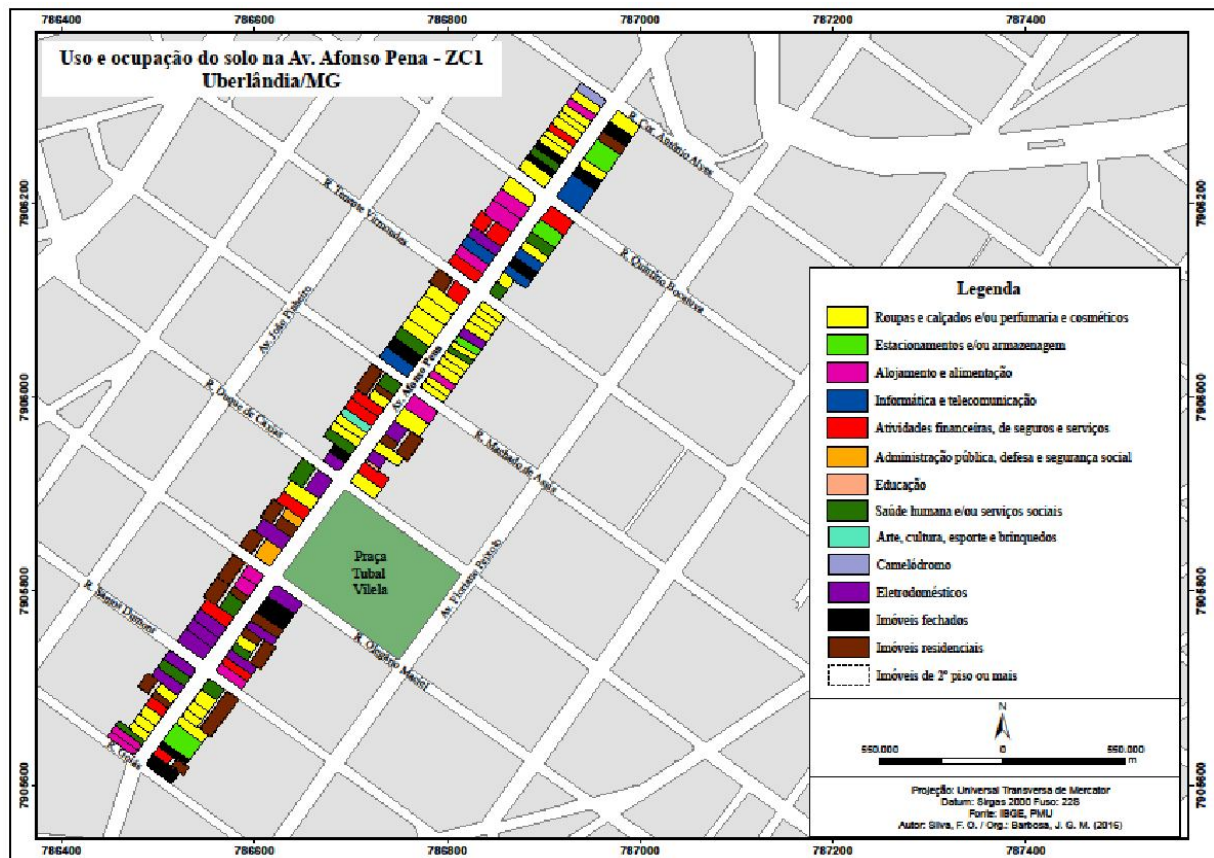
o tamanho e a conservação dos estacionamentos a eles destinados. Alguns entrevistados se queixam de que o Poder Público faz mudanças repentinas e sem consulta aos comerciantes no que diz respeito à localização das placas e às demarcações na pista de rolamento, de modo que as pinturas acabam sendo confundidas com outras, gerando uma série de transtornos diariamente para quem circula pela via.

2.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

As operações de carga e descarga ocorrem com maior intensidade em áreas de concentração comercial, se diferenciando de acordo com as atividades econômicas dos estabelecimentos. Dessa forma, realizou-se o levantamento dos lotes com usos residenciais e comerciais, classificando-os quanto a suas atividades econômicas. Para tanto, considerou-se o número total de edificações e estabelecimentos térreos, com quantidade de pavimentos igual ou superior a 5 e lindeiros à Avenida Afonso Pena.

Os dados apresentados a seguir correspondem aos 132 lotes existentes na área de estudo, dos quais 115 têm função comercial e dezessete, residencial. Os levantamentos e o conhecimento sobre a área de estudo foram espacializados em base cadastral aerofotogramétrica e estão representados de forma temática, visando à melhor compreensão e visualização, conforme a Figura 5:

Figura 5 : Mapa de Sinalização da Av. Afonso Pena, Uberlândia.



Autor: SILVA, 2016. Org.: BARBOSA, 2016.

O mapeamento dos usos na área de estudo observou as categorias estabelecidas na Lei Complementar n. 525 de Uso e Ocupação do Solo Municipal, sancionada em 14 de abril de 2011. Ademais, foi levantado considerando as atividades realizadas no térreo, no 5º pavimento ou em andares superiores. Na Figura 5, estão expostos os usos do solo tendo em conta a convivência de diversas atividades na mesma edificação. Fez-se, portanto, uma leitura dos usos mistos e da incidência de uso único por lote nas áreas estudadas. O levantamento em campo considerou os tipos de atividades propostas pela Classificação Nacional de Atividades Comerciais – CNAE, versão 2.0.

Quanto às atividades econômicas na área, visualiza-se a predominância do comércio de vestuário, calçados, acessórios e perfumaria. Há também uma concentração de estabelecimentos

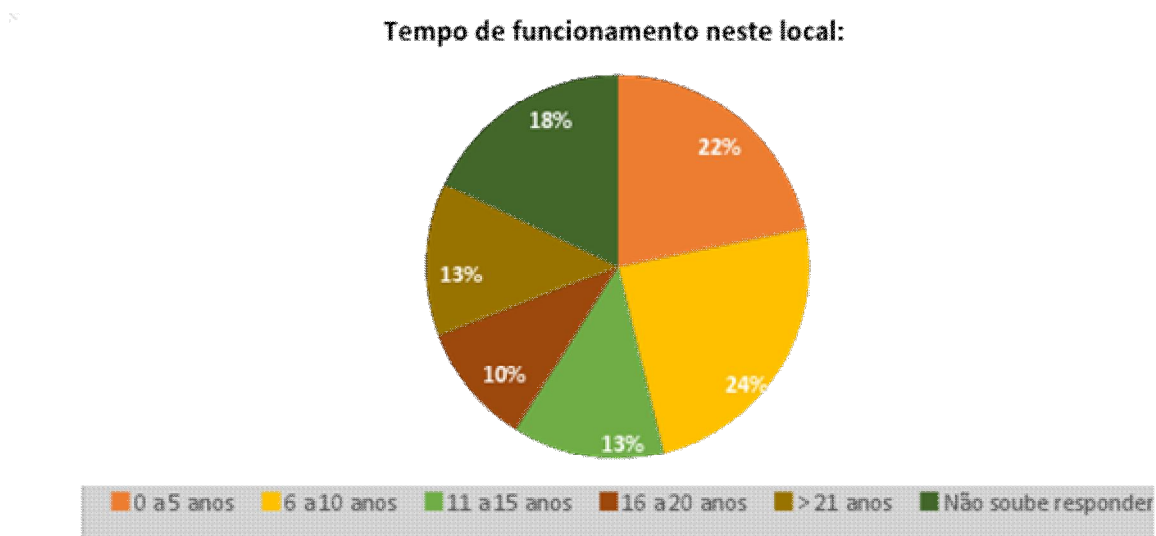
dedicados à comercialização de eletrodomésticos, desde a quadra da Rua Santos Dumont até à Praça Tubal Vilela, o que, de fato, causa uma disputa entre os caminhões de médio e grande porte pelas vagas, já que existem apenas duas áreas destinadas à carga e descarga na quadra, que exige mais que isso.

. No tocante aos imóveis residenciais, assim como na maioria das cidades brasileiras, em Uberlândia eles estão cada vez mais perdendo espaço nas áreas centrais; representam apenas 12% da área de estudo, o que desencadeia a insegurança pública e a inutilização da rua como lugar de lazer e vivência, principalmente à noite e nos finais de semana.

Também é notável um percentual de quase 10% de imóveis fechados, sem usos residenciais ou comerciais; um índice alto para uma área tão valorizada e utilizada pela população.

Conforme se vê na Figura 6, aproximadamente 60% dos imóveis comerciais estão em pleno funcionamento há menos de quinze anos na Avenida Afonso Pena e apenas 13% funcionam há mais de 21 anos no mesmo local. Isso representa uma dinâmica volátil, instável nas relações mercantis da avenida, somando-se aos indicadores a descentralização do comércio para os subcentros da cidade.

Figura 6: Tempo de Funcionamento Comercial, Área central de Uberlândia



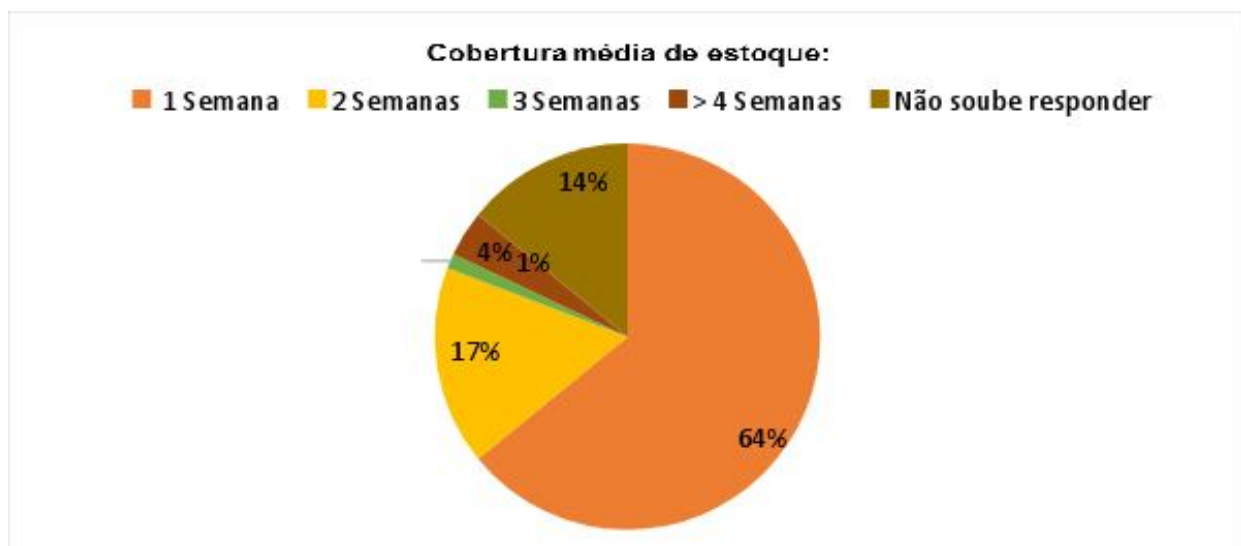
Fonte: SILVA, F.O. 2016.

O mapeamento dos dados de uso em edificações acima do 5º pavimento revela pouca incidência de comércio e até mesmo de edifícios na área central. Considerando que a verticalização no centro de Uberlândia foi iniciada na década de 1960 e que nele ainda há poucos edifícios, pode-se afirmar que os novos investimentos imobiliários (comerciais e residenciais) têm sido direcionados para outras áreas da cidade.

Por meio deste levantamento conclui-se que existe uma setorização clara por usos comerciais, quase que exclusivos, no centro de Uberlândia, o que complica as interações urbanas, gerando uma concentração de veículos de carga e descarga em determinados horários e esvaziamento em outros.

Quanto às características logísticas dos estabelecimentos (Figura 7), em termos de cobertura de estoque identificou-se que aproximadamente 64% deles têm reabastecimento semanal, 17% conta com uma cobertura de até duas semanas e 5%, com cobertura maior que trinta dias. A terceira situação é representada pelos estabelecimentos ligados à saúde humana (produtos óticos e ortopédicos) e serviços sociais, onde o valor agregado dos produtos contribui para esse comportamento.

Figura 7: Cobertura média de estoque, Área central de Uberlândia.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Também foi questionado o número de vezes por semana, em média, que os estabelecimentos recebem entregas, conforme a Figura 8:

Figura 8: Input de estoque por semana, Área central de Uberlândia.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

A maior parte dos estabelecimentos (aproximadamente 49%) recebem mercadorias de uma a duas vezes por semana, no máximo. No entanto uma parcela considerável (17%) recebe mercadorias mais de cinco vezes semanalmente, sendo responsáveis por um fluxo intenso de carga e descarga durante todo o horário comercial. Entre estes se encontram principalmente comércios de alimentos, atividades financeiras, seguradoras, prestadores de serviços e o camelódromo. Tais atividades estão concentradas na quadra limitada pelas ruas Tenente Virmondes e Quintino Bocáiuva, o que também dificulta o acesso para a movimentação de carga e descarga.

Dos estabelecimentos abastecidos diariamente, 67% recebem entregas de uma a duas vezes por dia, enquanto 17% repõem mercadorias mais de três vezes em um único dia, como é o caso do comércio de alimentos, conforme ilustra a Figura 9:

Figura 9 : Input de estoque por dia, Área central de Uberlândia.

Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Foi também questionado em toda a amostra sobre o melhor horário, tanto para quem recebe as mercadorias quanto para quem entrega. O resultado é apresentado na Figura 10:

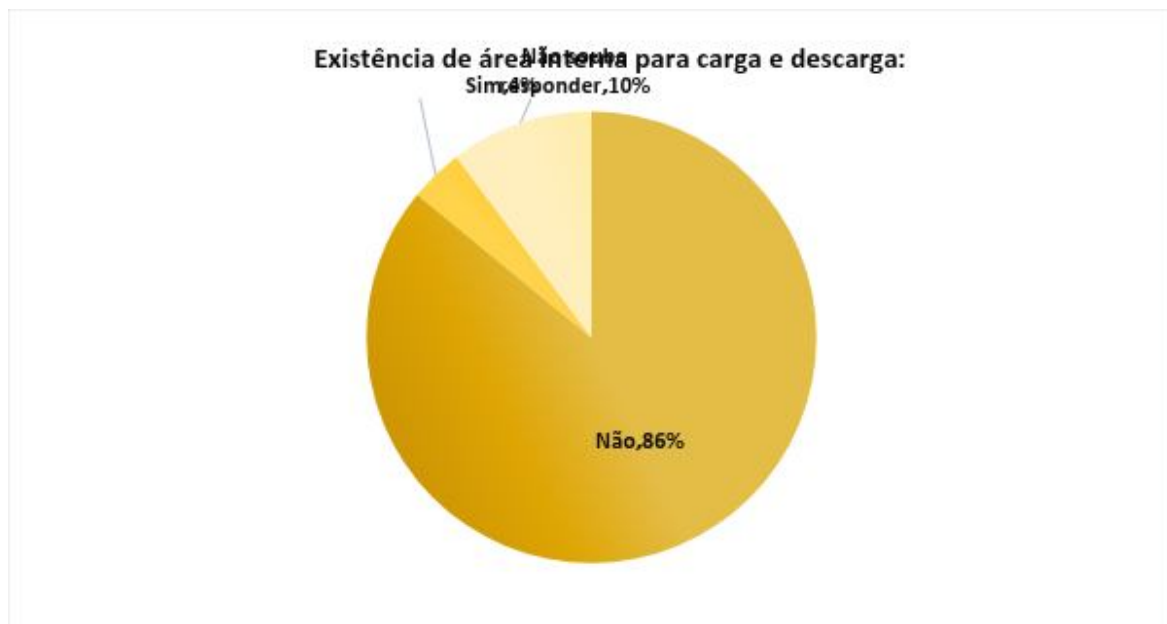
Figura 10 : Melhor horário para recebimento de mercadorias, Área central de Uberlândia.

Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Verifica-se que a maioria dos entrevistados tem preferência por receber suas mercadorias nas primeiras horas de funcionamento ou até mesmo uma hora antes de os estabelecimentos abrirem, o que normalmente ocorre às 09h00m. Segundo alguns relatos, a opção pelo início da manhã para reposição do estoque se dá pelo fato de que apenas nesse período se encontram vagas disponíveis para as operações de carga e descarga, já que as mesmas são utilizadas durante o horário comercial para outros fins. É, portanto, no começo do dia que a área central está com pouco movimento de pessoas e veículos.

Percebe-se também a queda progressiva na curva de abastecimento do comércio na medida em que vai entardecendo, sendo que de 12h00m até as 21h00m, o número de estabelecimentos aptos a descarregar suas mercadorias é insignificante: apenas cinco. Nas respostas das pessoas entrevistadas (responsáveis pelos estabelecimentos comerciais, dirigentes de estoque, motoristas, operadores logísticos) a percepção foi de que a maioria depende da área reservada à carga e descarga (Figura 11). Isso foi comprovado quando apenas três declararam ter vagas internas para esse tipo de operação.

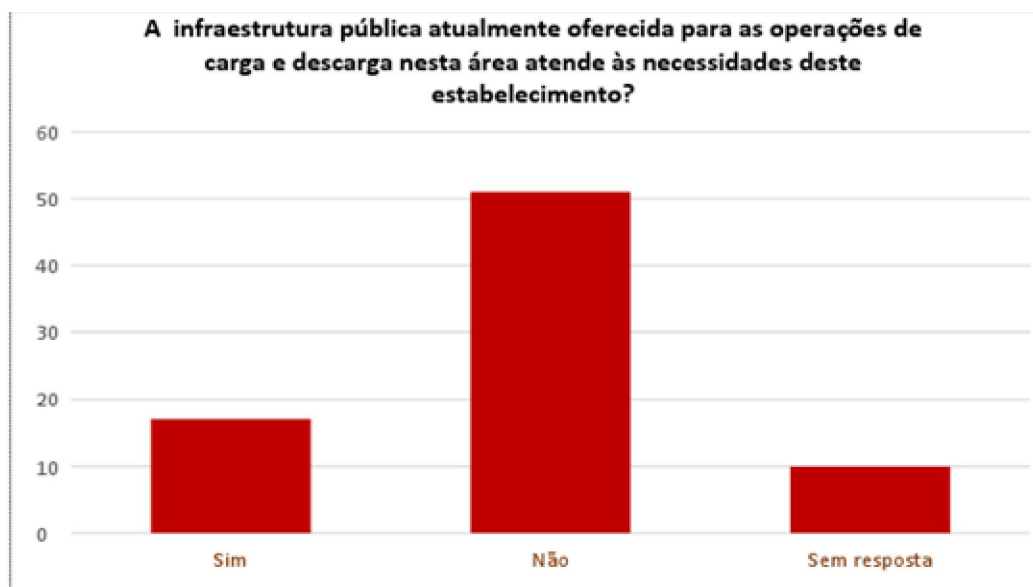
Figura 11: Existência de área interna para C/D, Área central de Uberlândia



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Percebida essa carência, uma das indagações decorrentes foi se a infraestrutura pública (nesse caso, apenas as áreas de carga e descarga) atendem às necessidades das suas operações logísticas (Figura 12).

Figura 12: Infraestrutura pública para C/D, Área central de Uberlândia.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Pode-se constatar pela Figura 12 que grande parte dos estabelecimentos comerciais, 51 deles, não estão satisfeitos com a infraestrutura oferecida para a logística de cargas no centro da cidade, que não consegue atender às suas necessidades.

2.4. DIAGNÓSTICO DO VOLUME DE USO DAS ÁREAS DE CARGA E DESCARGA

Sobre a logística urbana de cargas na área central de Uberlândia, pesquisou-se o volume de uso e ocupação por veículos nas áreas reservadas à carga e descarga, tomando como unidade de tempo o intervalo de trinta minutos.

Visando identificar a dinâmica dos veículos que acessam a área pesquisada, realizou-se o levantamento volumétrico nos dias 3 e 10 de outubro (segundas-feiras), período marcado por

intensificar o comércio devido à proximidade do dia das crianças e das datas de remuneração da maioria dos trabalhadores. O horário observado foi entre 08h00m e 18h30m, que corresponde à permissão para realizar operações de carga e descarga na área, conforme regulamentação já discutida.

Destaca-se que, em função dos objetivos propostos, consideraram-se como veículos de carga urbana todos os que visualmente foram utilizados no transporte dos mais diversos tipos de carga que circulam pela área central de Uberlândia, incluindo-se desde documentos e valores até objetos maiores, como móveis, eletrodomésticos, outros veículos etc.

A planilha da Figura 13 representa as quadras da área de estudo, com suas respectivas vagas (tanto do lado direito quanto do esquerdo), o total de vagas na área, a disponibilidade delas a cada trinta minutos, entre 8h00m e 18h00m, o total de vagas ocupadas por veículos em operação de carga e descarga (em azul) e o total de vagas ocupadas indevidamente, cujos fins não foram para as atividades em questão (em vermelho).

Figura 13: Chave de Interpretação de Volume de Uso de Áreas de C/D, Área Central de Uberlândia.

QUADRAS	Qtd. de vagas na Av. Afonso Pena		HORÁRIO (em intervalo de trinta minutos)																						
	Direita	Esquerda	08 h	08 h 30	09 h	09 h 30	10 h	10 h 30	11 h	11 h 30	12 h	12 h 30	13 h	13 h 30	14 h	14 h 30	15 h	15 h 30	16 h	16 h 30	17 h	17 h 30	18 h		
Quadra 1 (R. Cel Antônio A. Pereira X R. Quintino Bocaiuva)	1																								
Quadra 2 (R. Quintino Bocaiuva X R. Tenente Virmondes)	1																								
Quadra 3 (R. Tenente Virmondes X R. Machado de Assis)	1																								
Quadra 4 (R. Machado de Assis X R. Duque de Caxias)	1																								
Quadra 5 (Praça Tubal Vilela)	1																								
Quadra 6 (R. Olegário Maciel X R. Santos Dumont)	1																								
Quadra 7 (R. Santos Dumont X R. Goiás)	1																								
TOTAL DE VAGAS – C/D (Av. Afonso Pena)	13																								
TOTAL DE VAGAS OCUPADAS – C/D (Av. Afonso Pena)			5	7	6	9	8	10	11	11	10	7	7	9	9	12	10	10	8	9	5	4	4		

Fonte: SILVA, F.O. 2016.

Conforme pode ser observado na Figura 13, é nos intervalos de 10h30m a 12h00m e de 14h30m a 16h00m que área estudada mais se aproxima do uso total de vagas destinadas às operações de carga e descarga, porém ocupadas de forma irregular. Comparando com os questionários aplicados, nota-se que é justamente o horário em que os comerciantes e operadores logísticos optam por não receber mercadorias.

Pode-se afirmar que o uso para outros fins que não sejam as operações de carga/descarga acontece em todas as quadras, mas o problema se acentua entre a terceira e a quinta, antes e depois da Praça Tubal Vilela. Ali se observou que determinadas vagas foram ocupadas ininterruptamente durante três horas por veículos que não deveriam estar estacionados naqueles locais. Devido a essa situação, foram registrados vários operadores logísticos que precisavam entregar mercadorias e não encontravam as áreas a eles destinadas.

Figura 14: Estacionamentos de C/D, Área central de Uberlândia.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

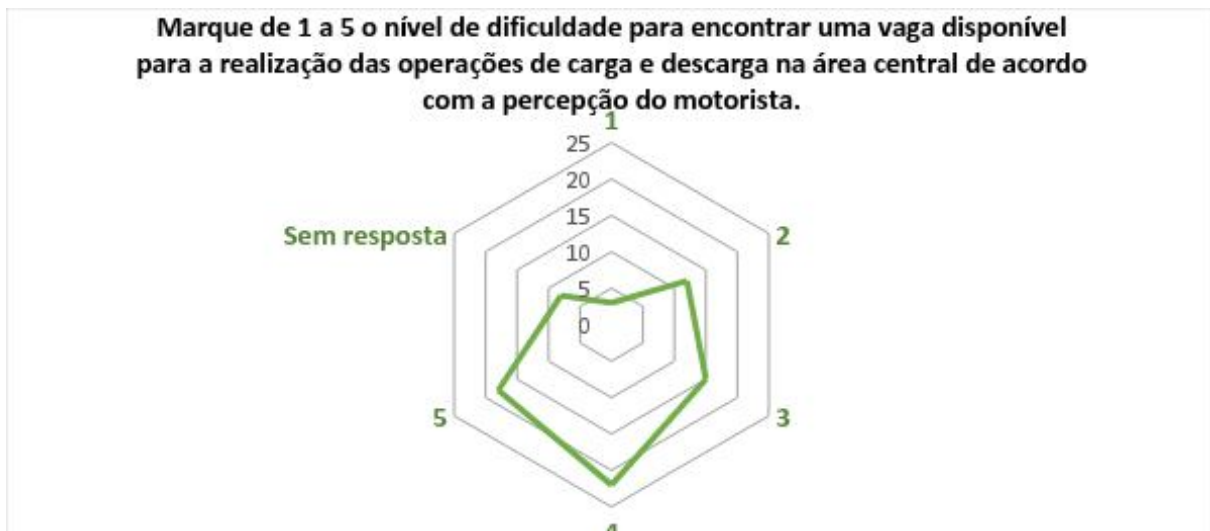
Quando questionados sobre o uso dos estacionamentos, 65% dos entrevistados apontaram que as vagas oferecidas em cada uma das quadras da área de estudo são usadas majoritariamente

para outros fins. Segundo eles, as pessoas estacionam indevidamente para realizar serviços pessoais, como comprar um remédio, um lanche, pagar alguma dívida, protocolar algum documento, pensando que são atividades corriqueiras e rápidas, que não vão dificultar as operações de carga e descarga.

A partir da Chave de Interpretação (Figura 13), se confirma a importância dessas vagas nas áreas centrais para o pleno funcionamento da logística urbana de cargas. Enquanto temos a quadra 1 em mais perfeita sintonia, com uso devido de sua vaga, notamos que as quadras 6 e 7 possuem vagas subaproveitadas, as quais poderiam ser suprimidas ou pelo menos ter seu uso flexibilizado à ocupação comum.

É importante estabelecer a regulamentação para a logística de cargas, porém, mais do que isso, é fundamental garantir a sua função. Conforme ilustra a Figura 15, quando foi pedido aos entrevistados que definissem um nível de dificuldade de 1 a 5 para se estacionar na Av. Afonso Pena, obtivemos um resultado negativo, que aponta para as escalas entre 4 e 5:

Figura 15 – Nível de dificuldade para estacionar, Área central de Uberlândia.



Fonte: SILVA, F.O. 2016.

2.5. INFORMALIDADES

Não há dúvidas de que as atividades logísticas de cargas no país evoluíram nas últimas décadas. Se resgatarmos o referencial teórico e o compararmos ao diagnóstico realizado, perceberemos que várias foram as ações que tornaram a oferta desses serviços um pouco mais estruturada no Brasil. Mas certamente essa realidade ainda está muito longe de ser ideal, sobretudo na fase de crise política e econômica em que estamos vivendo, principalmente a partir de 2015.

Esses períodos de incertezas fazem com que a informalidade comercial, que sempre existiu, se faça mais presente, podendo se refletir em redução da qualidade dos próprios produtos e também dos serviços oferecidos. Um círculo vicioso bastante negativo para essa atividade, tão essencial, está representado de várias formas e funções.

Na área central de Uberlândia não é diferente. Observou-se durante a realização das pesquisas de campo que a cidade amanhece às 04h00m com diversos *food trucks* e *trailers* de lanche para servir o café da manhã a quem passa pela região, normalmente pessoas que estão a caminho do trabalho. No decorrer do dia, outros tipos de comércio informal, de transportes de cargas, vão surgindo na área central, dentre os quais se destacam a venda de frutas, refeições, produtos importados, brinquedos, loterias, produtos artesanais, entre outros tantos.

Essas informalidades mercantis estão presentes em grande parte das áreas centrais brasileiras e não diferem muito das de outros países, como pode ser visto com os *dabbawalas*, em Mumbai, Nova Délhi.

Diante do exposto, cabe salientar que a área central de Uberlândia tem passado por um processo intenso de deterioração, em consequência do uso e ocupação do solo, formal e informal. Presenciam-se hoje exageros de publicidades, más condições de conservação das fachadas, emprego inadequado das calçadas para o comércio, poluição ambiental e degradação das praças centrais da cidade.

Para minimizar tais problemas, o poder público local precisaria investir na revitalização ou mesmo na requalificação da área com projetos de urbanização, além de incentivar os comerciantes que atuam na informalidade a se adequarem, na medida do possível, à legislação urbanística municipal.

Uma medida importante nesse sentido poderia ser a criação de espaços físicos específicos para a comercialização informal. Na tentativa de oferecer melhores condições, tanto para os camelôs e ambulantes quanto para os consumidores, fizeram-se o Camelódromo e o Shopping Popular; do mesmo modo, poderia se construir quiosques ao longo da Av. Afonso Pena e também na Praça Tubal Vilela. Nestes modelos de quiosque os benefícios vão além da contribuição paisagística no layout da cidade. Ao mesmo tempo em que eliminam caixotes, lonas e carrinhos, muitas vezes utilizados no transporte de mercadorias pela área central, também dão fim ao problema de depósito de produtos, que são armazenados usualmente dentro dos veículos particulares.

Além disso, há vantagens quanto à facilidade de controle, contratação de serviços mais seguros, com o fornecimento de energia elétrica, linha telefônica, internet e emissão de notas fiscais. Dessa forma, os quiosques contribuem para a arrecadação de impostos em igualdade de deveres com os comerciantes lojistas, claro que proporcionalmente, além de fomentarem o comércio local e até criarem novos empregos.

As informalidades apresentadas trazem à tona as linguagens e formas de venda de inúmeras mercadorias consumidas diariamente por milhões de brasileiros excluídos econômica, social e espacialmente. Nesse sentido, as informalidades desempenham um papel específico para seus usuários, preenchendo necessidades e cumprindo certas funções locais, pois:

O espaço urbano ocupado pelo comércio informal torna-se uma área coletiva cuja feição remete-se ao local de origem daquele que o utiliza para criar condições para poder sobreviver. Traduz a realidade presente na cidade capitalista onde a diversidade de mercadorias expostas traduz os anseios de inserção de diferentes indivíduos, de diferentes classes sociais cuja cultura dominante manifesta-se no desejo de integração social. (CLEPS, 2009).

As práticas mercantis informais expressam momentos característicos da vida urbana nas áreas centrais, onde se desenvolvem e se diluem de acordo com as relações socioeconômicas latentes no espaço. Sua erradicação implica muito mais que negligenciar seu papel na produção do espaço e na afirmação da desigualdade social; é também ignorar os processos logísticos, ainda que pouco significativos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos primeiros passos para melhorar a eficiência dos transportes em Uberlândia é garantir que o sistema seja regido por leis e regulamentos que estimulem uma competição sustentável. O esforço para adequar a atual legislação é indispensável nesse contexto. É necessária uma revisão da Lei Complementar n. 525, de 14 de abril de 2011, que dispõe sobre Uso e Ocupação do Solo Municipal. Devem ser estabelecidas novas regras (legais e fiscais) e a fiscalização precisa ser intensificada.

Para que Uberlândia tenha índices positivos em Logística Urbana é preciso também que o setor passe por um processo de modernização. Urge viabilizar, através das Parcerias Público-Privada – PPP, novas tecnologias, bem como criar infraestruturas para a intermodalidade, que permite maior agilidade nas operações.

Um dos caminhos para esse processo passa pela criação de programas de financiamento para o setor de transportes e pelo incentivo a programas de sustentabilidade socioambiental. Isso dará condições para que os agentes da Logística promovam melhorias indispensáveis, eliminando o risco de o sistema de transporte se tornar um obstáculo para o desenvolvimento da cidade.

No que se refere diretamente ao Poder Público, cabe a ele garantir o bom estado de conservação das vias urbanas, um sistema de fiscalização e monitoramento e uma sinalização adequada e clara. Tais recursos facilitariam o escoamento das mercadorias para o mercado interno e externo a partir do centro da cidade.

Como resultado, constatou-se um cenário limitado e concentrado, porém denotativo de potencial para aplicação das ações propostas. Estas são pequenas, se comparadas às experiências internacionais, mas podem ser significativas no planejamento de Uberlândia, gerando uma mobilização de agentes e conciliação interesses hoje conflitantes, visando o desenvolvimento socioeconômico da cidade, ainda aquém de inovações em Logística Urbana de Cargas.

A pesquisa demonstrou se tratar de uma temática emergente e carente de soluções quase que imediatas. O lapso de décadas que distancia o Brasil da Europa e dos EUA no que se refere à carga urbana pode ser recuperado, principalmente se o Poder Público reconhecer suas falhas e a vitalidade das operações para a economia das cidades.

Na disputa de interesses particulares, de cunho social, político e econômico, impera a dinâmica do capital. Isso se confirma nas muitas vezes em que as empresas ligadas à área de

estudo não demonstraram disposição para a pesquisa e relataram que podem pagar por medidas paliativas quando necessário. Trata-se de uma informação valiosa para compreender o nível de arranjos que, infelizmente, são comuns. A fragmentação dos processos logísticos não pode ser banalizada e, para evitar que isso aconteça, existe um grande trabalho a ser feito no sentido de substituir as medidas curativas por planos integrados, em parcerias público-privadas.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. A.; SANTOS, W. C. dos ; ARAUJO, R.S. ; FERREIRA, W. R. Mobilidade urbana sustentável em áreas centrais: reflexões sobre seus desafios a partir de Uberlândia-MG. **Revista Geografias (UFMG)**, v. 6, p. 9-25, 2010.

CET - Companhia de Engenharia de Tráfego. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito**. Contran:Denatran. Brasília: Contran, 2006.

CLEPS, G. D. G. A origem e o desenvolvimento do comércio atacadista de Uberlândia (MG). **Sociedade & Natureza**. Uberlândia, ano 12, n.1, p.5-45. 2000.

CLEPS, G. D. G.. Comércio informal e a produção do espaço urbano em Uberlândia (MG). **Sociedade & Natureza** (UFU. Impresso), v. 22, p. 327-339, 2009.

FERREIRA, W. R. Áreas Centrais Congestionadas: A questão dos pedestres – um estudo de caso. Publicação TU. DM 01ª/997. Brasília: Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Brasília, 1997. 152p. **(Dissertação de Mestrado)**.

McGEE, H. W.; TAORI, S. Impacts of maintaining traffic signs within minimum retroreflectivity guidelines. **Transportation Research Records**. Nº 1650. p. 19-27. 1998.

SOARES, B. R. Uberlândia: da Cidade Jardim ao Portal do Cerrado - imagens e representações no Triângulo Mineiro. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1995. **(Tese de Doutorado)**.

_____. Estruturação Interna e a Construção dos Signos de Modernidade da Cidade Jardim. In: BRITO, D. S.; WARPECHOWSKI, E. M. (Org.). **Uberlândia Revisitada: memória, cultura e sociedade**. Uberlândia: EDUFU, 2008. p. 138-159.