

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS Uni-ANHANGUERA  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**ESTUDO DE IMPACTO DA AVENIDA LESTE OESTE – TRECHO  
AVENIDA CASTELO BRANCO À RUA DA ALEGRIA NO BAIRRO  
VILA SANTA RITA**

**EDUARDO TOLENTINO DO NASCIMENTO  
HELEN OLIVEIRA SANTOS**

GOIÂNIA  
Novembro/2019

**EDUARDO TOLENTINO DO NASCIMENTO  
HELEN OLIVEIRA SANTOS**

**ESTUDO DE IMPACTO DA AVENIDA LESTE OESTE – TRECHO  
AVENIDA CASTELO BRANCO À RUA DA ALEGRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA, sob orientação da Professora Especialista Marcela Pimenta Faleiros dos Santos, como requisito para obtenção do título de bacharelado em Engenharia Civil.

GOIÂNIA  
Novembro/2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

EDUARDO TOLENTINO DO NASCIMENTO

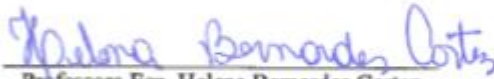
HELEN OLIVEIRA SANTOS

ESTUDO DE IMPACTO DA AVENIDA LESTE OESTE – TRECHO  
AVENIDA CASTELO BRANCO À RUA DA ALEGRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás - Uni-ANHANGUERA, defendido e aprovado em 23 de Novembro de 2019 pela banca examinadora constituída por:



Professora Esp. Marcela Pimenta Falcões dos Santos  
Orientadora



Professora Esp. Helena Bernardes Cortez  
Membro



Professor Ms. Viniçius Nogueira Fróes  
Membro

## RESUMO

A mobilidade urbana é um atributo aos fluxos de deslocamento de pessoas e bens no espaço da cidade, de acordo com o planejamento urbano que visa melhorar a qualidade de vida dos habitantes com infraestrutura, que possibilita o ir e vir das pessoas e com fluidez do tráfego na rede viária. A capacidade do indivíduo de se locomover de um lugar a outro depende principalmente da disponibilidade dos diferentes tipos de transporte em uma grande cidade, durante os horários de pico e até mesmo fora deles. Essa locomoção é limitada devido principalmente aos congestionamentos que podem variar pela grande utilização dos automóveis particulares, em função de um transporte público de baixa qualidade nas cidades. Para o escoamento da concentração de automóveis em uma via é necessário a melhoria do mesmo. Em muitas ocasiões é preciso a ampliação dos eixos urbanos através de medidas públicas para o desenvolvimento da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. As vias devem comportar o fluxo de veículos (carro, ônibus e veículos pesados) e estas têm velocidades pré-determinadas de acordo com sua classificação. Sendo assim, a Avenida Leste Oeste, nesse estudo de caso, é de trânsito rápido com velocidade máxima de 80 km/h caracterizada por circulação livre e sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros. O objetivo do trabalho é identificar as interferências causadas com a expansão da mesma. Para identificação desses dados, serão analisadas por contagem de fluxo de veículos em cruzamento pré-determinado e análise da desapropriação imobiliária realizada no local. Espera-se chegar a um resultado de intervenção satisfatório para a melhoria do entorno imediato e para motoristas e pedestres.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mobilidade Urbana. Planejamento de Eixos Viários. Via Urbana. Congestionamento. Intervenção Urbana.

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população nas cidades vem passando por diversas transformações que colaboram para que ocorra a realocação das atividades de comércio e serviços para outras partes das cidades em um processo de ocupação das áreas periféricas, aumentando a necessidade e complexidade dos deslocamentos da população. Buscando facilidade e comodidade na locomoção, a quantidade de automóveis particulares foi crescendo gradualmente, tornando os sistemas de transportes em uma importante variável necessária para a qualidade de vida nas cidades.

O termo “mobilidade urbana” empregado no Brasil tem apresentado uma evolução desde o início dos anos 2000. Considerando-se desde o resultado da interação dos fluxos de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano ao conceito trazido pela Lei Federal que enfatiza a condição dos deslocamentos de pessoas e cargas (BRASIL, 2004), cabe destacar que a mobilidade está muito ligada à articulação e efetividade de políticas de transporte, circulação, acessibilidade, trânsito, desenvolvimento urbano, uso e ocupação do solo, dentre outras, seja no âmbito da cidade, seja no âmbito metropolitano.

A Política Nacional da Mobilidade Urbana Sustentável (PNMU, 2004), desenvolvida pelo Ministério das Cidades, por sua vez, define mobilidade urbana como atributo associado às pessoas e bens e, que está relacionada às necessidades de deslocamentos no espaço urbano, de acordo com as atividades nele desenvolvidas.

O mundo moderno foi levado a apresentar soluções tanto para escoar a produção industrial quanto para facilitar a locomoção dos indivíduos em seus deslocamentos diários numa sociedade cada vez mais pautada pelo trabalho e pelo imperativo da realização de deslocamentos regulares do tipo casa-trabalho-casa para a reprodução social. No viés marxista, a circulação estaria meramente a serviço do capital, sendo fundamental para o circuito produtivo nas cidades. Nesta perspectiva, a relação entre tempo e espaço é fundamental, pois tais dimensões interferem diretamente na reprodução do capital. Portanto, a introdução do automóvel no mundo capitalista é analisada como mais um bem a serviço do capital: “a circulação de bens, pessoas e mercadorias deve se fazer escoar a produção industrial de modo eficaz, levando as mercadorias aos consumidores e os consumidores as mercadorias” (DUARTE, 2007).

Segundo o Ministério das cidades (2005), conceitua-se mobilidade urbana como um atributo das cidades que se refere à propriedade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. O deslocamento urbano é realizado através de veículos, vias, calçadas e envolve toda a infraestrutura que possibilite o ir e vir das pessoas. De acordo com o que uma determinada área se desenvolve, é necessário que haja meios e infraestrutura adequados que promovam o deslocamento suficiente de bens e pessoas.

Para o escoamento do fluxo de automóveis são criadas novas vias, extensão de vias já existentes, sendo necessário, em muitas vezes a desapropriação de áreas ao qual o Poder Público mediante prévio procedimento e indenização justa, em razão de uma necessidade ou utilidade pública que no caso é para o bem da mobilidade urbana. (DI PIETRO,2002)

A desapropriação para fins de reforma urbana se fundamenta no requisito da utilidade pública, visto que é regido pelo princípio da distribuição equitativa e benefícios e ônus da atividade urbanística. Segundo, a Constituição Federal (1988), a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes.

De acordo com Di Pietro (2002), o procedimento administrativo pelo qual o Poder Público ou seus delegados, mediante prévia declaração de necessidade pública, utilidade pública ou interesse social, impõe ao proprietário a perda de um bem, substituindo-o em seu patrimônio por justa indenização.

Conforme Souza (2004) planejar significa buscar estruturar o futuro das cidades, na busca de precauções para evitar problemas a fim de ganhar possíveis benefícios. Isso mostra como é importante um bom planejamento dentro das áreas urbanas, para que se desenvolvam de forma estruturada e não se tornem em problemas com o passar dos anos, uma região bem estruturada é uma sociedade tranquila com seu meio ambiente.

Segundo informações da Associação Nacional de Transportes Públicos (1997), as cidades brasileiras, assim como em muitos outros países em desenvolvimento, apresentam hoje, graves problemas de transporte e qualidade de vida. A queda da mobilidade e da acessibilidade no tráfego (tanto de veículos quanto de pedestres), a degradação do meio ambiente, problemas crônicos de congestionamentos e altas taxas de acidentes no trânsito já se tornaram problemas constantes em muitas cidades.

O impacto de um empreendimento sobre o sistema viário se dá em função da provável geração de pontos críticos de circulação e segurança para veículos e pedestres, da possibilidade de ocorrência de congestionamento das vias de acesso pela redução ou esgotamento de sua

capacidade, e da inadequação da oferta de vagas de estacionamento (PORTUGAL E GOLDNER, 2003).

O congestionamento pode variar pela demanda (dia da semana, estações, eventos especiais, feriados) e velocidade (acidentes, áreas urbanas, tempo, horário de pico), que também pode variar em função do tipo de coordenação semaforica, da eficiência da fiscalização, ou ainda das condições topográficas (IPEA, 1998).

De acordo com o European Conference of Ministers (2007), a definição teórica do congestionamento é complexa, uma vez que existe subjetividade na sua apreciação. A ideia mais comum e fisicamente evidente é a da concentração de veículos em uma via, na qual a velocidade do trânsito fica reduzida. Esta situação crítica corresponde à ideia popular de congestionamento, uma vez que a visão da massa de veículos circulando a baixas velocidades é autoexplicativa.

Entre os modais de mobilidade, o transporte motorizado é o que mais ocupa o espaço público, causa congestionamentos, produz enormes prejuízos à economia das cidades. Uma política de mobilidade urbana que se utilize das melhores estratégias administrativas e das mais avançadas tecnologias de informação e comunicação para promover a qualidade de vida dos habitantes das cidades, sejam eles de pequeno, médio ou grande porte deve ser pensada e realizada com urgência (VEIGA, 2011).

Devido a relevância do tema mobilidade urbana, juntamente com o crescimento das cidades, essa pesquisa tem por importância apresentar os impactos causadas pela extensão da Avenida Leste Oeste no deslocamento de usuários da via entre o centro da cidade de Goiânia à Região delimitada, entre a Avenida Castelo Branco (Bairro Esplanada do Anicuns) à Rua da Alegre (finalizando no Bairro Goiá). Será um corredor de tráfego rápido que permitirá o escoamento do Setor Central a Região Oeste da cidade de Goiânia e posteriormente, em segunda fase interligar até a cidade da região metropolitana de Trindade, por isso, é uma via de extrema importância, onde ainda não obteve continuidade total, fazendo com que o crescimento da cidade seja prejudicado.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 O material

A partir dos anos 1970, Goiânia crescia a cidade passava por um processo de explosão demográfica. Havia necessidade de se construir avenidas que saíssem da região central com direção a bairros afastados. Em 1997, a prefeitura de Goiânia iniciou a construção da Avenida Leste Oeste como uma alternativa de transporte e mobilidade em que o projeto prévio era a ligação entre os municípios de Trindade no sentido oeste e Senador Canedo do lado aposto. Com o passar dos anos a via avançou apenas no sentido Oeste, mas no sentido Leste pouco coisa foi feita. Pois, na região central há a antiga Estação de Ferro Goyaz, que é patrimônio histórico pelo Estado de Goiás e a Câmara Municipal de Goiânia que são obstáculos para o avanço do lado Leste. Atualmente está construído apenas o trecho entre a Câmara Municipal de Vereadores, no Setor Norte Ferroviário até a Avenida Castelo Branco (STRAIOTO, 2016).

O estudo de caso será realizado na extensão da Avenida Leste para o lado Oeste entre a Avenida Castelo Branco e a Rua da Alegria (ver Figura 01), sendo que será dividido em três etapas.



Figura 01 - Trecho que será feita a ampliação da Avenida Leste Oeste.  
Fonte: Google Earth, modificado no Paint pelo autor. (2019)



## **2.2 Os métodos**

A primeira etapa foi realizada levantamento bibliográfico onde foi feita pesquisa em livros, artigos científicos e normas para conceituação do tema.

A segunda etapa foi realizada levantamento em campo com a coleta de dados para verificar o fluxo de automóveis diretamente ligados aos transtornos que causam os congestionamentos. Essa contagem de veículos foi realizada no período de maior intensidade de fluxo, ocorrendo entre às 18:00 e 19:00 horas, dividida em quartos de hora para melhor apreciação dos dados. O estudo verificou o número de veículos que transitaram nos cinco movimentos existentes.

A terceira etapa foi analisar os transtornos gerados pela desapropriação para a execução da obra e utilizar imagens e mapas para apresentar as intervenções decorrentes da ampliação da via. A desapropriação está sendo realizada entre a Avenida Castelo Branco e a Rua da Alegria.

Em seguida, expor as melhorias causadas no deslocamento do fluxo de veículos. Após a coleta de todos os dados será proposta intervenção para continuação da via e fluidez do tráfego.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1 Área de desapropriação urbana**

Para que exista a ampliação da Avenida Leste Oeste, é necessário que haja a desapropriação da área ao qual exista a extensão da mesma.

De acordo com Meirelles (1975), a desapropriação ou expropriação é a transferência compulsória da propriedade particular (ou pública de entidade de grau inferior para superior) para o Poder Público ou seus delegados, por utilidade ou necessidade pública ou, ainda, por interesse social, mediante prévia e justa indenização em dinheiro (CF, art.5º, XXIV), salvo as exceções constitucionais de pagamento em títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, no caso de área urbana não edificada, subutilizada ou não utilizada (CF, art.182, 4º, III).

A desapropriação para observância do plano diretor é regulada pelo próprio artigo 182, elenca alguns requisitos para que seja possível a desapropriação extraordinária: estar o imóvel incluído no plano diretor, não ser edificado ou utilizado, ou ainda ser subutilizado, ser facultada a exigência por lei municipal de que o proprietário promova seu adequado aproveitamento, houver sucessividade das penas de parcelamento ou edificação compulsória, houver imposto progressivo no tempo sobre a propriedade predial e territorial e, ocorrer o pagamento em títulos da dívida pública assegurada o valor real da indenização e os juros legais. Na desapropriação extraordinária, o bem particular não pode estar cumprindo a sua função social, portanto, mesmo sendo obrigatória a indenização, esta não será prévia nem em dinheiro, sendo paga em títulos da dívida pública ao qual permite ao Poder Público municipal, mediante lei específica, promover desapropriação com pagamento mediante título da dívida pública, de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Por sua vez, o Decreto-lei 3.365/41 prevê como hipóteses de desapropriação para fins urbanísticos a abertura, conservação e melhoramento de vias ou logradouros públicos.

### **3.2 Contagem de veículos**

Realizou-se a contagem de veículos volumétrica do tipo classificatória no cruzamento onde haverá a extensão da avenida em estudo. Sendo a Avenida Leste Oeste, uma Via de Trânsito Rápido que é aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem

interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível e a Avenida Castelo Branco. Segundo o Plano Diretor de Goiânia (2007), a Av. Castelo Branco é classificada como e o conceito desse tipo de via é: Via Coletora é aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade (CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO, 1997).



Figura 02 - Sentido de Fluxo.

Fonte: Google Earth, modificado pelo autor. (2019)

De acordo com o Plano Diretor de Goiânia (2007), é diariamente utilizada por veículos de passeio (carros e motos), ônibus e caminhões para o deslocamento da população e de mercadorias entre o Centro da cidade e bairros mais afastados, até mesmo fluxo de veículos que vem de cidades da região metropolitana como, Trindade e Goianira. Para a coleta de dados optou-se por classificar os veículos em duas categorias: Veículos leves, que consistiam em carros de passeio e caminhonetas; e Veículos Pesados, constituído de ônibus e caminhões.

A pesquisa coletou a quantidade de tráfego no intervalo de uma hora, sendo dividida em quatro quartos de hora. Levantados os quantitativos durante o período de maior fluxo do dia, compreendido entre as 18:00 e as 19:00 horas, horário em que a população retorna para suas casas.

DATA DA CONTAGEM: 15/10/2019											
HORA	VEÍCULOS LEVES					VEÍCULOS PESADOS					TOTAL
	SENTIDO 1	SENTIDO 2	SENTIDO 3	SENTIDO 4	SENTIDO 5	SENTIDO 1	SENTIDO 2	SENTIDO 3	SENTIDO 4	SENTIDO 5	
18:00 - 18:15	430	9	76	98	238	19	2	6	8	11	897
18:15 - 18:30	449	10	75	119	313	18	0	4	3	8	999
18:30 - 18:45	478	6	100	126	412	15	0	4	5	10	1156
18:45 - 19:00	390	4	68	124	282	16	0	0	7	7	898
TOTAL	1747	29	319	467	1245	68	2	14	23	36	3950
%	44,22	0,74	8,07	11,83	31,51	1,72	0,06	0,35	0,58	0,92	100

Figura 03 - Contagem de Fluxo do cruzamento em estudo.

Fazendo a contagem no cruzamento da Avenida Leste Oeste com a Avenida Castelo Branco, levando em consideração as três aproximações existentes e seus movimentos, composto por cinco sentidos. Verificou se que a maior origem de fluxo, com 44,22% do total, seguindo na Avenida Castelo Branco (sentido Centro-Periferia) e no sentido inverso (sentido Periferia-Centro), com 31,51%.

### 3.3 Análise dos resultados obtidos

Será apresentado a seguir informações da área de desapropriação e os resultados da contagem do fluxo de veículos.

#### 3.3.1 Área de desapropriação urbana

Realizando a coleta de dados (Figuras de 04 à 08) a fim de mostrar a área de desapropriação verificou se que em partes a desapropriação já foi efetuada no perímetro em que vai haver a ampliação da Avenida Leste Oeste, em outras ainda há presença de imóveis e em algumas áreas apresentam vegetação.





Figura 04 - Local onde se iniciará a ampliação da Avenida Leste Oeste, partindo da Avenida Castelo Branco.



Figura 05 – Área em que já foi efetuada parte da desapropriação.





Figura 06 – Área em que ainda apresenta imóveis.



Figura 07 – Área no perímetro em que haverá a ampliação da Avenida.



Figura 08 - Local onde se finalizará a ampliação da Avenida Leste Oeste, terminando na Rua da Alegria.

### **3.3.2 Contagem de veículos**

A contagem de tráfego foi feita com o objetivo de conhecer-se o número de veículos que passam no cruzamento da Avenida Leste Oeste e a Avenida Castelo Branco, durante o período de uma hora e observando a composição do tráfego (veículos leves e veículos pesados). Tais dados serviram para constatar a real existência de congestionamentos no local de estudo (ver Figura 09).

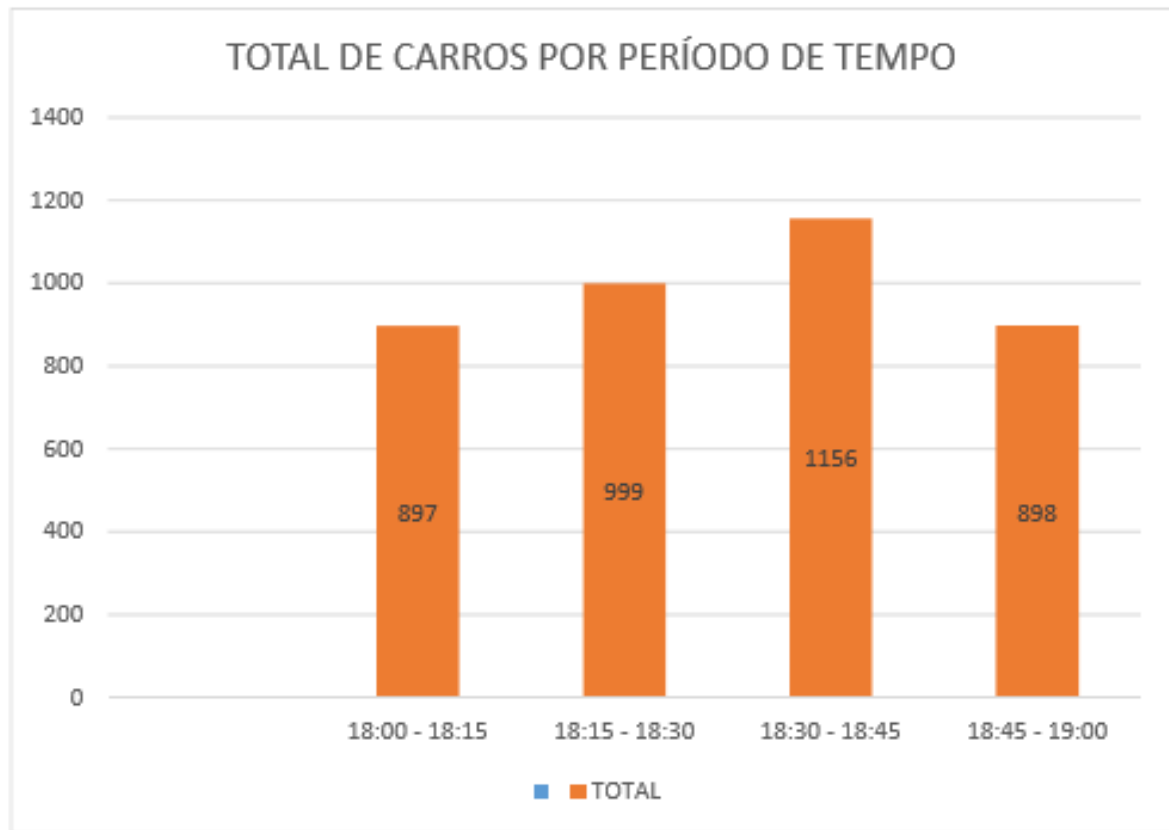


Figura 09 – Total de carros por período de tempo.

Após efetuar a coleta conclui se que a maior demanda de fluxo se encontra na Avenida Castelo Branco sentido centro-periferia e periferia-centro, no intervalo das 18:30 às 18:45 hora apresentando 1.156 veículos. Não foi realizado projeto de intervenção nesse local, já que é existente o projeto de ampliação da via nos órgãos competentes da cidade de Goiânia.



#### 4 CONCLUSÃO

Após verificar o fluxo de automóveis existente no cruzamento da Avenida Leste Oeste com a Avenida Castelo Branco foi possível constatar que a ampliação dessa via de trânsito rápido permitirá um melhor escoamento do Setor Central a Região Oeste da cidade de Goiânia e posteriormente, em segunda fase interligar até a cidade da região metropolitana de Trindade.

Com a análise dos dados levantados em campo foi identificado os tipos de veículos que trafegam na via, constatou-se que existe um grande fluxo de automóveis, sendo o maior pico no horário das 18:30 às 18:45 contabilizando total de 1156 veículos, em sua maioria vindo da Região Central a área periférica e vice-versa, mostrando que o transporte motorizado é o que mais ocupa o espaço público, produzindo prejuízos à circulação urbana.

Notou-se através do estudo que é muito relevante a extensão do perímetro dessa avenida, pois visará principalmente melhorar a segurança e a fluidez para os usuários. O planejamento urbano é de suma importância para a sociedade em que resultará em ganhos de qualidade de vida diminuindo os transtornos causados pelos congestionamentos.

Apesar de atualmente a quantidade de veículos serem menor, de acordo com a contagem, no sentido leste/oeste, a Avenida Leste Oeste é uma via expressa e de grande importância para a ligação de regiões fundamentais para o deslocamento da população. Infelizmente conta-se com interrupções de obras por envolver uma intervenção pública e ainda conter desapropriações de residências, fazendo com que o processo seja moroso.

Como proposta de futuros estudos, seria interessante realizar a análise da continuidade da Avenida Leste Oeste até a Cidade de Trindade, diminuindo o fluxo da Avenida Castelo Branco.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Transporte Humano - Cidades com Qualidade de Vida**. São Paulo, 1997

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério das Cidades. PlanMob. **Construindo a cidade sustentável**. 1. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. 2004. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/SEMOB/LivroPlanoMobilidade.pdf>>. Acesso em: 08.mar. 2019.

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO – CTB – **Lei N° 9.503**, de 23 de setembro de 1997.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 14 ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

DUARTE, Fábio; LIBARDI, Rafaela. **Introdução à mobilidade urbana**. 1. ed. Ed. Juruá, 2007.

ECMT. **Managing urban traffic congestion**. Paris: ECMT:OCDEiLibrary, 2007.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público: relatórios síntese**. São Paulo: IPEA, 1998.

MINISTERIO DAS CIDADES; IBAM (Brasil). República Federativa do Brasil. **Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada**. Rio de Janeiro, 2005.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 3ª ed. (1975), 4ª ed.

PORTUGAL, L. da S. e GOLDNER, L.G. **Estudos de Pólos Geradores de Tráfego e de seus impactos nos Sistemas Viários e de Transportes**. São Paulo: Ed. Edgar Blücher Ltda, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA. **Plano Diretor**. Goiânia, 2007

SOUZA, M. L.; RODRIGUES, G. B. **Planejamento urbano e ativismos sociais**. São Paulo: UNESP, 2004.

STRAIOTO, Samuel. **Leste Oeste: De grandes projetos a avenida incompleta**. Disponível em: <<https://diariodegoias.com.br/blogs/samuel-straioto/26586-leste-oeste-de-grandes-projetos-a-avenida-incompleta>> Acesso em: 11. mar. 2019.

**VEIGA, I.S. Proposta de modelo conceitual para implantação de gestão compartilhada de serviços de transporte público urbano de pessoas dirigido a um cenário de mobilidade e desenvolvimento sustentável.** 2011. 253pp. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica de Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www;twsus.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-01112011-113734/pt-br.php>>. Acesso em: 10. mar. 2019

DECLARAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

Eu, Eduardo Polatino do Nascimento, portador (a) da Carteira de Identidade nº 6105532, emitida pelo SSP GO, inscrito (a) no CPF sob nº 055.762.691-95 residente e domiciliado(a) na rua JCA 01, Qd. 03, Lt. 36, setor Jardim Conselhos na cidade de Goiânia, estado de Goiás, telefone fixo (62) 3395-9709 telefone celular (62) 98149-1109 e-mail: eduardotnas@gmail.com, declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o Trabalho de Conclusão de Curso: Engenharia Civil, é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás, Uni-ANHANGUERA a disponibilizar o texto integral deste trabalho tanto na biblioteca, quanto em publicações impressas, eletrônicas/digitais e pela internet. Declaro ainda, que a presente produção é de minha autoria, responsabilizo-me, portanto, pela originalidade e pela revisão do texto, concedendo ao Uni-ANHANGUERA plenos direitos para escolha do editor, meios de publicação, meios de reprodução, meios de divulgação, tiragem, formato, enfim, tudo o que for necessário para que a publicação seja efetivada.

Goiânia 23 de Novembro de 20 13

Eduardo Polatino do Nascimento

(Nome e assinatura do aluno/autor)

Eduardo Polatino do Nascimento

(Nome e assinatura do aluno/autor)

## DECLARAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

Eu, Robson Ulianova Santos, portador (a) da Carteira de Identidade nº 6252028, emitida pelo SSP GO, inscrito (a) no CPF sob nº 02881276104, residente e domiciliado(a) na rua Alameda Progresso nº 75, setor Empreendimento de Fim de Loteamento, na cidade de Goiânia, estado de Goiás, telefone fixo (62) 35959705 e telefone celular (62) 981211489 e-mail: robsonulio.santos@gmail.com, declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o Trabalho de Conclusão de Curso: Engenharia Civil, é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás, Uni-ANHANGUERA a disponibilizar o texto integral deste trabalho tanto na biblioteca, quanto em publicações impressas, eletrônicas/digitais e pela internet. Declaro ainda, que a presente produção é de minha autoria, responsabilizo-me, portanto, pela originalidade e pela revisão do texto, concedendo ao Uni-ANHANGUERA plenos direitos para escolha do editor, meios de publicação, meios de reprodução, meios de divulgação, tiragem, formato, enfim, tudo o que for necessário para que a publicação seja efetivada.

Goiânia 23 de novembro de 20 19.

Robson Ulianova Santos

(Nome e assinatura do aluno/autor)

Robson Ulianova Santos

(Nome e assinatura do aluno/autor)

## **ESTUDO DE IMPACTO DA AVENIDA LESTE OESTE – TRECHO AVENIDA CASTELO BRANCO À RUA DA ALEGRIA**

**NASCIMENTO, Eduardo Tolentino<sup>1</sup>; SANTOS, Helen Oliveira<sup>2</sup> e SANTOS, Marcela Pimenta Faleiros dos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – UniANHANGUERA. <sup>2</sup>Aluno do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – UniANHANGUERA. <sup>3</sup>Professora orientadora Especialista Marcela Pimenta Faleiros dos Santos do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA.

A mobilidade urbana é um atributo aos fluxos de deslocamento de pessoas e bens no espaço da cidade, de acordo com o planejamento urbano que visa melhorar a qualidade de vida dos habitantes com infra-estrutura, que possibilita o ir e vir das pessoas e com fluidez do tráfego na rede viária. A capacidade do indivíduo de se locomover de um lugar a outro depende principalmente da disponibilidade dos diferentes tipos de transporte em uma grande cidade, durante os horários de pico e até mesmo fora deles. Essa locomoção é limitada devido principalmente aos congestionamentos que podem variar pela grande utilização dos automóveis particulares, em função de um transporte público de baixa qualidade nas cidades. Para o escoamento da concentração de automóveis em uma via é necessário a melhoria do mesmo. Em muitas ocasiões é preciso a ampliação dos eixos urbanos através de medidas públicas para o desenvolvimento da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes. As vias devem comportar o fluxo de veículos (carro, ônibus e veículos pesados) e estas têm velocidades pré-determinadas de acordo com sua classificação. Sendo assim, a Avenida Leste Oeste, nesse estudo de caso, é de trânsito rápido com velocidade máxima de 80 km/h caracterizada por circulação livre e sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros. O objetivo do trabalho é identificar as interferências causadas com a expansão da mesma. Para identificação desses dados, serão analisadas por contagem de fluxo de veículos em cruzamento pré-determinado e análise da desapropriação imobiliária realizada no local. Espera-se chegar a um resultado de intervenção satisfatório para a melhoria do entorno imediato e para motoristas e pedestres.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mobilidade Urbana. Planejamento de Eixos Viários. Via Urbana. Congestionamento. Intervenção Urbana.