



XVIII ENANPUR
NATAL 2019
27 a 31 maio

ESTRUTURA ESPACIAL, MOBILIDADE URBANA E DIREITO À CIDADE: O CASO DO BRT EM GOIÂNIA

Autores:

Débora Ferreira da Cunha - UFG - deboracunha.ufg@gmail.com

Patrick Zechin - UEG - patrick.zechin@gmail.com

Marcos Bittar Haddad - UNIFAN - haddad13@gmail.com

Resumo:

A mobilidade urbana é um dos importantes temas relacionados à urbanização, com características e problemas comuns nas cidades, considerando suas devidas proporções e particularidades, que compõe atualmente um dos desafios do desenvolvimento urbano, presente no debate internacional, acadêmico e político. O objetivo deste artigo é investigar um componente específico da estrutura espacial da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), o novo Bus Rapid Transit - BRT do Corredor Norte-Sul, observando a relação entre a mobilidade urbana e o direito à cidade, na forma conceitual de mobilidade inclusiva, aquela que as pessoas se deslocam tendo-se boas condições, seja por modos não-motorizados ou motorizados, possibilitando a todos participar da cidade. Como a estruturação do corredor de transporte de massa em questão pode, potencialmente, beneficiar a população residente nas diferentes regiões abrangidas em seu percurso, que propõe a ligação das regiões norte-sul da capital goiana e região. O corredor parte da cidade de Aparecida de Goiânia, segundo maior município da região e do estado, que enfrenta graves problemas de ordem econômica, social, urbana e ambiental, apesar desta possuir o terceiro maior PIB do estado de Goiás. O trecho se estende para a região sul de Goiânia, por bairros com diferentes características socioeconômicas e urbanas, até a região norte da cidade, o BRT conecta uma região periférica, bastante marginalizada e empobrecida, chamada Recanto do Bosque, a outras regiões mais consolidadas e de ocupação mais antiga, passando pela plataforma rodoviária da cidade, localizada no centro histórico, uma região de intenso comércio popular. A proposta do BRT enquadra-se no esforço por parte do poder público em melhorar a mobilidade e a acessibilidade na RMG, pois consiste em uma grande inversão de recursos financeiros para a expansão do sistema estruturador que teve início no chamado Eixo Anhanguera (Corredor Leste-Oeste), implementado nos anos 1970.

ESTRUTURA ESPACIAL, MOBILIDADE URBANA E DIREITO À CIDADE: O CASO DO BRT EM GOIÂNIA

RESUMO

A mobilidade urbana é um dos importantes temas relacionados à urbanização, com características e problemas comuns nas cidades, considerando suas devidas proporções e particularidades, que compõe atualmente um dos desafios do desenvolvimento urbano, presente no debate internacional, acadêmico e político. O objetivo deste artigo é investigar um componente específico da estrutura espacial da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), o novo *Bus Rapid Transit* - BRT do Corredor Norte-Sul, observando a relação entre a mobilidade urbana e o direito à cidade, na forma conceitual de mobilidade inclusiva, aquela que as pessoas se deslocam tendo-se boas condições, seja por modos não-motorizados ou motorizados, possibilitando a todos participar da cidade. Como a estruturação do corredor de transporte de massa em questão pode, potencialmente, beneficiar a população residente nas diferentes regiões abrangidas em seu percurso, que propõe a ligação das regiões norte-sul da capital goiana e região. O corredor parte da cidade de Aparecida de Goiânia, segundo maior município da região e do estado, que enfrenta graves problemas de ordem econômica, social, urbana e ambiental, apesar desta possuir o terceiro maior PIB do estado de Goiás. O trecho se estende para a região sul de Goiânia, por bairros com diferentes características socioeconômicas e urbanas, até a região norte da cidade, o BRT conecta uma região periférica, bastante marginalizada e empobrecida, chamada Recanto do Bosque, a outras regiões mais consolidadas e de ocupação mais antiga, passando pela plataforma rodoviária da cidade, localizada no centro histórico, uma região de intenso comércio popular. A proposta do BRT enquadra-se no esforço por parte do poder público em melhorar a mobilidade e a acessibilidade na RMG, pois consiste em uma grande inversão de recursos financeiros para a expansão do sistema estruturador que teve início no chamado Eixo Anhanguera (Corredor Leste-Oeste), implementado nos anos 1970.

Palavras-chave: mobilidade urbana, direito à cidade, BRT.

INTRODUÇÃO

Goiânia, fundada em 1933, faz parte de uma experiência brasileira de estruturação do território nacional a partir da fundação de novas cidades, sobretudo capitais. Teresina, Aracaju, Belo Horizonte, Brasília e Palmas são exemplos dessa organização territorial. Como

as demais grandes cidades brasileiras que foram alvo de um planejamento global, ao menos em seu início, Goiânia apresenta os problemas crônicos do nosso processo histórico de urbanização e um desses problemas diz respeito à insuficiência das políticas de transporte público de massas serem vetor de diminuição de nossa desigualdade socioeconômica.

Há uma longa tradição, principalmente em língua inglesa, de discussões sobre a importância de políticas de transporte como forma de lidar com a exclusão social e a melhoria do acesso das pessoas à cidade como um todo. Em anos recentes, o transporte de massa equânime tem ganhado reconhecimento enquanto componente importante de um novo paradigma de mobilidade urbana sustentável (BANISTER, 2008). Como resultado, houve um crescente interesse nos efeitos distributivos do investimento em transporte nas desigualdades socioespaciais e no acesso a oportunidades.

Conquanto muitos pesquisadores e engenheiros de transporte em países desenvolvidos estão preocupados em aumentar a acessibilidade e equidade, porém há relativamente pouca preocupação com o assunto no mundo em desenvolvimento.

Vasconcellos (2001) analisou as condições de transporte e trânsito nos países em desenvolvimento, apresentando informações sobre cidades brasileiras e algumas comparações de cidades de países em desenvolvimento e desenvolvidos, concluindo que a acessibilidade é distribuída de forma altamente desigual entre as pessoas. O uso efetivo do espaço de circulação é caracterizado por diferenças extremas entre as classes e os grupos sociais. Estas variações escondem contrastes políticos e sociais, que são mais acentuados nos países em desenvolvimento, resultando em diversas iniquidades de acessibilidade, sejam, de tempo, velocidade, conforto, confiança, segurança, uso do espaço e ambiental, que se referem ao processo de desenvolvimento social, político e econômico desses países, bem como, às políticas urbanas e de transporte adotadas. Entre os fatores relativos, destacam-se: a adequação do espaço para o automóvel e a adoção do enfoque de mercado para o sistema de transporte público.

A mobilidade urbana é um dos importantes temas relacionados à urbanização, com características e problemas comuns nas cidades, guardadas suas devidas proporções e particularidades, que compõe atualmente um dos desafios presente no debate internacional, acadêmico e político. A Nova Agenda Urbana (ONU, 2016) e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015), estabelecem orientações comuns para a urbanização sustentável pelos próximos vinte anos, visando tornar as cidades e assentamentos urbanos mais inclusivos, seguros e sustentáveis.

Como a mobilidade urbana é fundamental para que o indivíduo exerça sua cidadania, uma das metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) é a melhoria da oferta de serviços de transporte, com atendimento para todos os tipos de grupos, incluindo os em vulnerabilidade, mulheres, pessoas com deficiência e idosos.

O objetivo deste artigo é investigar um componente específico da estrutura espacial da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), o novo *Bus Rapid Transit* - BRT do Corredor Norte-Sul, observando a relação entre a mobilidade urbana e o direito à cidade, na forma conceitual de mobilidade inclusiva, aquela que as pessoas se deslocam tendo-se boas condições, seja por

modos não-motorizados ou motorizados, possibilitando a todos participar da cidade. Como a estruturação do corredor de transporte de massa em questão pode, potencialmente, beneficiar a população residente nas diferentes regiões abrangidas em seu percurso, que propõe a ligação das regiões norte-sul da capital goiana e região. O corredor parte da cidade de Aparecida de Goiânia, segundo maior município da região e do estado, que enfrenta graves problemas de ordem econômica, social, urbana e ambiental, apesar desta possuir o terceiro maior PIB do estado de Goiás. O trecho se estende para a região sul de Goiânia, por bairros com diferentes características socioeconômicas e urbanas, até a região norte da cidade, o BRT conecta uma região periférica, bastante marginalizada e empobrecida, chamada Recanto do Bosque, a outras regiões mais consolidadas e de ocupação mais antiga, passando pela plataforma rodoviária da cidade, localizada no centro histórico, uma região de intenso comércio popular.

A proposta do BRT enquadra-se no esforço por parte do poder público em melhorar a mobilidade e a acessibilidade na RMG, pois consiste em uma grande inversão de recursos financeiros para a expansão do sistema estruturador que teve início no chamado Eixo Anhanguera (Corredor Leste-Oeste), implementado nos anos 1970, fruto de estudos e propostas do arquiteto e urbanista Jaime Lerner.

O artigo busca, neste sentido, contribuir para o debate acadêmico sobre atributos não relacionados exclusivamente à renda na produção da desigualdade socioeconômica, a partir do conceito do transporte público de massa como vetor de aumento da equidade na distribuição dos recursos urbanos socialmente produzidos. Desta forma, pretende-se trazer elementos para o estudo do direito à cidade e à desigualdade urbana em Goiânia e região, de modo a complementar o esforço que já vem sendo feito nesse sentido.

Este artigo terá três partes além desta introdução. A seção seguinte tratará dos conceitos de mobilidade inclusiva, direito à cidade, abordando a importância desses conceitos para o estudo sobre as cidades. Além disso será feito um breve levantamento bibliográfico a respeito da importância que a mobilidade tem sido interpretada nos estudos urbanos no Brasil, a fim de encontrar lacunas e hipóteses a serem estudadas.

Em seguida, abordaremos o BRT, concebido desde o início para ir além dos limites de Goiânia, enquanto parte de um sistema que nasce sem alcance metropolitano ainda nos anos 1970. A próxima parte é dedicada a utilizar dados secundários georreferenciados para análise espacial do impacto do BRT na estrutura socioeconômica da região no que se refere à diminuição potencial da desigualdade urbana. Essa leitura mais pormenorizada, com o auxílio de dados oficiais, permitirá visualizar geograficamente a contribuição potencial do BRT na diminuição da desigualdade socioespacial.

MOBILIDADE INCLUSIVA E DIREITO À CIDADE

Foi em 1967 que Henri Lefebvre escreveu o famoso ensaio “O direito à cidade”. O escrito é um grito contra o desmonte de regiões inteiras de Paris para o engrandecimento de

grandes complexos habitacionais típicos do esforço francês de reconstrução do território após o término da II Guerra Mundial aliado à proposta para lidar com o problema habitacional que então se avolumava. Para Lefebvre (2001, p. 117) “o direito à cidade se afirma como um apelo, como uma exigência ... que só pode ser formulado como direito à vida urbana, transformada, renovada”.

Nas últimas décadas o conceito de direito à cidade conheceu um certo ressurgimento, mas para além da própria ideia desenvolvida por Lefebvre (HARVEY, 2014). O papel desempenhado pelos movimentos sociais urbanos tem ditado os rumos da ideia de um direito à cidade. As diversas pautas específicas (trabalhadores sem teto, gentrificação, criminalização dos pobres, aumento do preço das passagens atreladas a serviços precários etc.) convergem para um direito à cidade na forma de uma luta pela cidade a partir das necessidades objetivas de pessoas oprimidas por práticas neoliberais cada vez mais generalizadas.

Existe uma disputa pelo espaço urbano com capacidade decisiva de intervenção de agentes de acordo com seu poder financeiro e político, restando às populações que estão à margem da tomada de decisões quanto à sua posição no espaço urbano, sofrer as consequências das intervenções associadas ao capital empresarial. Harvey (2012, p. 74) explora o direito à cidade, como um direito humano, a partir da noção de liberdade, afirmando que

A questão de que tipo de cidade queremos não pode ser divorciada do tipo de laços sociais, relação com a natureza, estilos de vida, tecnologias e valores estéticos desejamos. O direito à cidade está muito longe da liberdade individual de acesso a recursos urbanos: é o direito de mudar a nós mesmos pela mudança da cidade. Além disso, é um direito comum antes de individual já que esta transformação depende inevitavelmente do exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização. A liberdade de construir e reconstruir a cidade e a nós mesmos é, como procuro argumentar, um dos mais preciosos e negligenciados direitos humanos.

Neste sentido, o direito à cidade problematiza a desigualdade e as relações de privilégio de classe materializadas na paisagem urbana. Falar em direito à cidade no contexto econômico da flexibilização cada vez maior de instituições e amarras ao capital significa pleitear alguma forma de intervenção sobre as dinâmicas típicas da vida urbana contemporânea.

Em nossas cidades, o transporte de massas é uma dessas dinâmicas que mais influencia as condições objetivas da vida urbana a ponto de podermos coloca-la como a mais importante distinção tanto do espaço urbano quanto do espaço regional. As infraestruturas ligadas ao transporte são a principais forças que estruturam o espaço e diferenciam as áreas comerciais e de serviços definidoras das centralidades, concentradoras das oportunidades (educação, lazer, bons empregos etc.) típicas do bem viver urbano.

Um ponto que de acordo com Villaça (2007) distingue a estruturação do espaço urbano dos demais (regional, nacional ou planetário) é que nas cidades as infraestruturas de

transporte organizam o espaço a partir do deslocamento de pessoas principalmente na condição de consumidoras e as condições de deslocamento são mais vitais para as cidades e seus habitantes do que a disponibilidade de infraestrutura na formação das centralidades.

A mobilidade possui papel significativo na efetivação do direito à cidade, na superação da segregação e da fragmentação urbana. Possibilitar maior mobilidade aos cidadãos de todas as classes, sobretudo usando os modos coletivos ou não motorizados, é garantir o uso e a apropriação do espaço público. A mobilidade é um eixo estruturante do direito das pessoas de usarem os serviços e oportunidades encontrados nas cidades. De maneira sintética, Balbim (2016, p. 27) define mobilidade – nas ciências sociais – “o conjunto de motivações, possibilidades e constrangimentos que influem tanto na projeção, quanto na realização dos deslocamentos de pessoas, bens e ideias, além, evidentemente, dos movimentos em si, mas essa é só a expressão da mobilidade”.

Balbim (2016) alerta para importância do uso e da prática da noção de mobilidade sistêmica para as políticas públicas urbanas, entre outras razões, principalmente, “porque permite pensar nos necessários novos instrumentos que poderão transformar padrões urbanísticos socialmente injustificáveis, como a precariedade do habitat e a segregação socioespacial” (p. 34).

Deste modo, é imperioso que para engendrar um tipo de mobilidade que ajude a produzir equidade, as políticas públicas levem em conta que as linhas de transporte público de massas precisem distribuir o poder das localizações produzidas na principal centralidade de uma cidade para as demais regiões.

A equidade é um conceito multidimensional e tem sido relacionada com o transporte na literatura dos países desenvolvidos a várias questões tais quais as externalidades ambientais (SCHWEITER & VALENZUELA, 2004), acessibilidade (ELIASSON, 2016) e a justa distribuição dos benefícios dos investimentos e serviços de transporte (VAN WEE & ROESER, 2013), mas há pouco sobre uma definição de equidade por meio de estudos que avaliam os impactos sociais das políticas de transporte.

A temática sobre o transporte urbano e inclusão social é pouco abordado no Brasil, a ausência de um serviço de transporte coletivo adequado, implica a queda da mobilidade urbana dos mais pobres, restringindo suas capacidades e oportunidades, as conclusões de estudo realizado por Gomide (2003) reforçam a necessidade da construção de uma agenda de políticas para o transporte urbano no país sob uma nova perspectiva, tendo como ponto de partida o atendimento das necessidades e carências das populações mais pobres dos principais centros urbanos.

Mas há, contudo, um crescente consenso fora do Brasil entre as práticas de planejamento do transporte (MANAUGH et al., 2015) e a produção acadêmica (PEREIRA et al., 2017) que indica que a melhoria do acesso das pessoas a pontos chave ligados a empregos, educação e saúde deveria estar entre os principais tópicos das políticas de transporte equânime; e mais, tais políticas deveriam priorizar a melhoria da acessibilidade de grupos em desvantagem social, que tipicamente dependem do transporte público.

No Brasil, segundo Gomide (2006), as condições de mobilidade urbana e de acesso aos serviços de transporte coletivo nas grandes cidades, na medida em que excluem significativa parcela da população do acesso aos serviços essenciais e às oportunidades que as cidades oferecem, contribuem para a perpetuação da pobreza urbana e da exclusão social, e as inadequadas condições de mobilidade e acessibilidade urbana constituem-se em barreiras efetivas para inclusão social.

Neste contexto, a ideia de mobilidade inclusiva se fundamenta no direito à cidade ao problematizar a capacidade de acessar equipamentos básicos ligados a melhores condições de vida, o que apontam para um encaminhamento da redução das desigualdades socioeconômicas baseadas também em dimensões diferentes à da renda, uma vez que, conforme apontado por Arretche (2018), a desigualdade é também compostas por dimensões não monetárias como, por exemplo, o acesso a serviços públicos ou a eliminação da barreira do analfabetismo.

Ainda hoje, no Brasil, a lógica por trás do transporte público de alta capacidade é atender altas demandas, independentemente da classe social ou do nível de inclusão sobretudo para a finalidade do transporte de pessoas enquanto força de trabalho. Mas há outras necessidades além desta que incontáveis vezes não cabem nas permanências estruturais dos grandes sistemas de transporte público. A insuficiência deste modelo centrado apenas no deslocamento ao emprego torna-se clara. Deste modo, a mobilidade inclusiva é, segundo Guimarães (2017) aquela em que todos se deslocam em condições dignas de forma a realizar as atividades elementares e que possibilitam a toda a coletividade participar da cidade.

Nas cidades do mundo em desenvolvimento e no Brasil em particular uma grande parcela da população urbana não se move ou fazem deslocamentos muito curtos, o que está relacionado com fatores de imobilidade como a tarifa, o tempo investido e o esforço físico, mas não somente. Há que se considerar a baixa mobilidade dos grupos mais imóveis relacionada com conceitos como o da mobilidade sacrificada e insatisfeita (GUIMARÃES, 2017), com a primeira significando uma viagem necessária ou desejada que não é realizada e a segunda que acontece quando as pessoas vão a um lugar, mas não encontram o que precisam. De um modo geral, as pessoas precisam de renda, educação, lazer, cultura, participação política, saúde.

OS GRANDES EIXOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE MASSAS: DO EIXO ANHANGUERA AO BRT NORTE-SUL.

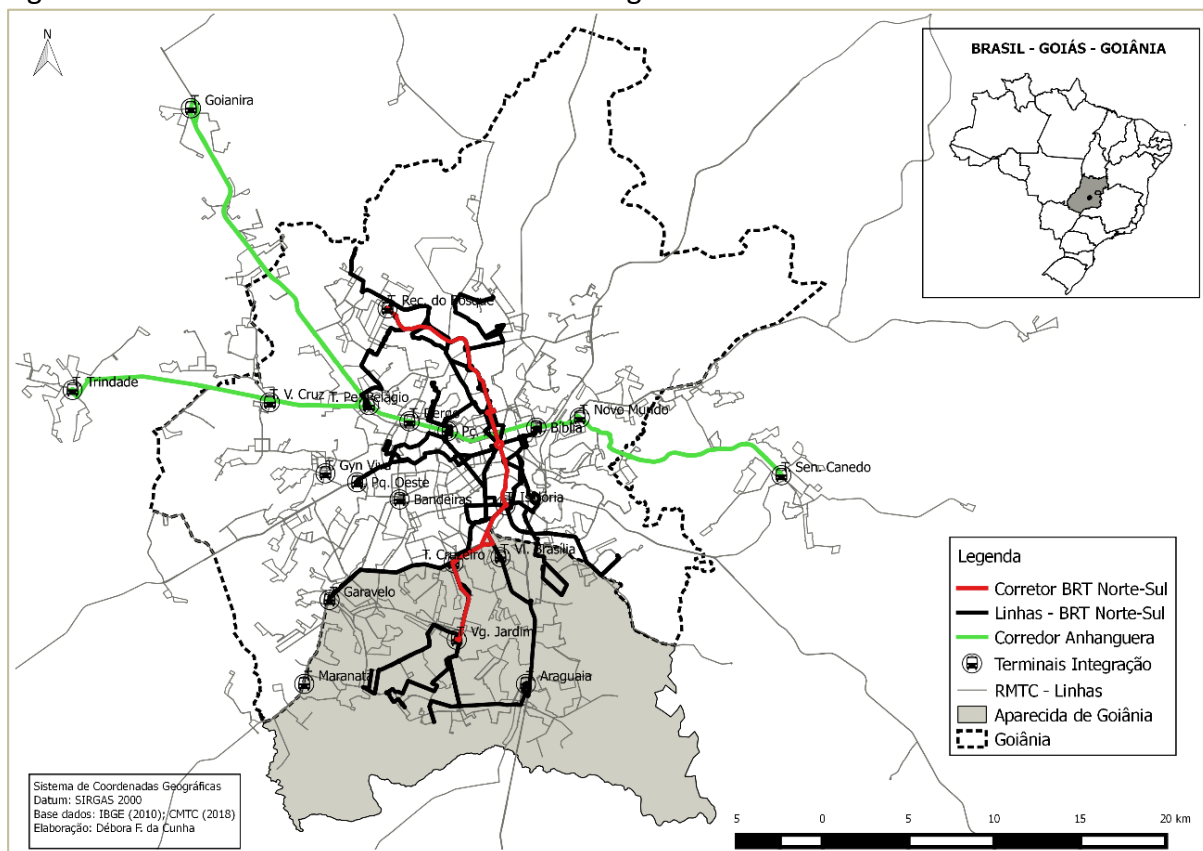
O serviço de transporte coletivo de Goiânia e região opera mediante um sistema integrado em rede, regulamentada em 2004, denominada Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC, que abrange o atendimento de transporte coletivo a dezoito municípios da RMG. Trata-se de uma rede de alcance regional metropolitano, sem distinção de serviços intermunicipais ou municipais, formando uma rede integrada de transporte coletivo. Dos dezoito municípios atendidos pela RMTC, destacam-se cinco deles, conurbados com maior ou

menor grau à Goiânia: Aparecida de Goiânia, Trindade, Senador Canedo e Goianira, estes municípios fazem a ligação e integração metropolitana formando eixos de expansão e dispersão ao sul, oeste, leste e noroeste da região (CUNHA, 2017). Nestes municípios residem quase dois milhões de habitantes (IBGE, 2010), representando 93% do total de habitantes da região.

A integração é proporcionada por um conjunto de 20 equipamentos de integração (Figura 1), entre terminais e estações de conexão, alguns de grande porte, com linhas integradas e cobrança de tarifa única, mediante um sistema de cobrança eletrônica de tarifas que oferece produto específico para a integração espacial, fora dos terminais. Apenas 10% das linhas não estão integradas em algum terminal de integração. A rede está organizada mediante um sistema tronco-alimentado, com destaque para um conjunto de linhas de eixo (troncos) que oferecem articulação dos terminais com as áreas de atração de viagens, principalmente em Goiânia e Aparecida de Goiânia.

A Figura 1 mostra a composição da rede que forma o Sistema Integrado de Transporte Coletivo da RMTC – SIT-RMTC, que possui dois eixos estruturais e prioritários, os corredores Anhanguera e Norte-Sul, perfazendo a conexão da rede com as regiões leste-oeste e norte-sul da RMG.

Figura 1 – Corredor Norte-Sul e Corredor Anhanguera do SIT-RMTC



Fonte: CMTC (2018).

CORREDOR ANHANHGUERA

A Avenida Anhanguera é hoje a principal via que cruza Goiânia na direção leste/oeste e sua importância é tanto estrutural e funcional, quanto histórica, uma vez que já na proposta de Atílio Correia Lima a avenida fora concebida com um destacado papel de ligação da nova capital com a região de entorno. Já o chamado Eixo Anhanguera (Figura 1) foi implementado nos anos 1970, fruto de estudos e propostas do arquiteto e urbanista Jaime Lerner para a implantação da lei de uso do solo de 1975, Lei municipal de número 5.019 de 08/10/1975. A proposta consistia transformar o centro da cidade com a consolidação do eixo leste-oeste em corredor de fluxo intenso apoiado pelo eixo complementar norte-sul da Avenida Goiás. Essas mudanças ajudaram na consolidação do centro da cidade enquanto centro popular, o que aconteceu em poucos anos.

Inicialmente, o eixo contava com 8,5 quilômetros ligando o Terminal de passageiros Dergo com outro Terminal importante localizado na chamada Praça da Bíblia (Figura 1). Sua concepção inicial era a constituição de um sistema integrado de transporte coletivo que visava consolidar um polo já bastante ativo de serviços e, por isso, o sistema previa a integração do eixo com uma proposta de uso do solo cuja resultante levaria à consolidação de uma estrutura densa em termos de moradia, equipamentos comunitários, comércio e serviços. Esta proposta de política pública para o transporte de massa era chamada à época de “pré-metrô”.

No que diz respeito ao uso do solo, a proposta de adensamento tanto de comércio quanto de moradias ao longo do eixo e suas adjacências procurava ir de encontro com o vetor de crescimento da cidade previsto para a região sudoeste. Contudo, ainda que o Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia, desenvolvido pelo arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm, tivesse elencado a Avenida Anhanguera como um dos pontos de referência para o desenvolvimento linear da cidade, na prática houve um esvaziamento do PDI o que acarretou o não adensamento da região entre os terminais do Dergo e da Praça da Bíblia, e como resultado da ausência de ordenamento urbano, ocorreu o espraiamento da cidade de maneira acelerada. Logo outros terminais de passageiros seriam necessários para dar conta da demanda como no caso do Terminal Padre Pelágio (1982) e do Novo Mundo (1992) já com a configuração atual (Figura 1).

Em 2014, segundo dados da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos (RMTC), o Eixo Anhanguera possuía 13,6km entre os terminais do Padre Pelágio e do Novo mundo. Em 2018 já atingia 72km incorporando ao seu trajeto a ligação entre as cidades de Trindade, Goiânia e Senador Canedo (Figura 1), todas parte da RMG.

No modelo estabelecido para o corredor, as linhas que tinham destino na área central foram integradas em terminais dispostos no sentido leste-oeste, em uma única linha troncal (ou de eixo), com pistas segregadas no centro da avenida Anhanguera, um dos primeiros corredores de transporte coletivo do Brasil nos moldes dos atuais Bus Rapid Transit – BRT, que interligou terminais entre si e à área central de Goiânia (Figura 1), tal medida significou a reserva de capacidade viária para a operação do transporte coletivo em condições satisfatórias e privilegiadas em relação ao tráfego geral, algo sem dúvida, importante para uma mobilidade mais sustentável na cidade (Figura 2).

Figura 2 – Corredor Anhanguera



Fonte: Metrobus.

A organização espacial da rede de transporte se formou com o Corredor Anhanguera, que introduziu no sistema de transporte coletivo da RMG o conceito de integração, estabelecendo um novo arranjo operacional para as linhas através de um sistema tronco-alimentado. À época começava a se viabilizar no país, como uma alternativa de menor volume de investimentos para a estruturação de redes de transporte coletivo urbano, estruturando a rede integrada de transporte coletivo urbano de Goiânia e região (CUNHA, 2017).

BRT NORTE-SUL

O Corredor Norte-Sul é o segundo maior eixo de transporte coletivo da RMTC, considerado como prioritário no Plano Diretor de Transporte Coletivo da Grande Goiânia (PSDTC, 2007), com proposta de transformá-lo em um dos eixos estruturais de transporte da RMTC, nos moldes do modelo BRT. O eixo articula a ligação do município de Aparecida de Goiânia, ao sul, com a área central de Goiânia, ligando os bairros da região sul, sudeste, norte e noroeste com a área do centro expandido da capital (Figura 1), atendendo a um carregamento da ordem de 8.000 passageiros/hora/sentido, com uma frequência média no seu segmento mais carregado de 110 on/hora. Diariamente, neste eixo são transportados 112 mil passageiros (CMTC, 2012).

Atualmente, o eixo conta com três terminais de integração ao sul, diretamente articulados - Veiga Jardim, Cruzeiro e Isidória e com um terceiro terminal indiretamente associado (Vila Brasília). Os terminais Cruzeiro, Vila Brasília e Veiga Jardim encontram-se em Aparecida de Goiânia. No trecho Norte há um terminal, o terminal Recanto do Bosque, ver Figura 1.

Considerando sua importância metropolitana, com inserção geográfica que oferece uma ampla articulação territorial, atendendo direta e indiretamente quase à metade da população da conurbação de Goiânia e Aparecida de Goiânia. O projeto de BRT Norte-Sul (CMTC, 2012) propõe um corredor exclusivo com 21,8 quilômetros de extensão para interligar as regiões sul e norte da RMG, orçado em quase R\$ 270 milhões, com recursos da União, do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e em financiamento. O BRT beneficiará cerca de 120 mil usuários por dia. A capacidade de transporte em horários de pico será, em média,

de 15 mil pessoas. O projeto prevê a utilização de 93 ônibus, que irão operar em quatro linhas, circulando na velocidade estimada de 28 km/h. A frota irá atender 148 bairros da capital e o município vizinho, Aparecida de Goiânia. Ao todo, serão 39 plataformas de embarque e desembarque, além de seis terminais, visando a melhoria da velocidade, do conforto aos passageiros e de imagem do sistema de transporte coletivo.

As obras do BRT Norte-Sul foram iniciadas em 2015, com previsão inicial de vinte meses, porém, o corredor exclusivo de ônibus teve a construção paralisada duas vezes. Em março de 2018, as obras foram retomadas, com previsão de entrega em 2020. A construção foi reiniciada no sentido do Terminal Recanto do Bosque à Avenida Independência. De acordo com o Consórcio BRT, responsável pela obra, os trabalhos serão retomados gradativamente, conforme o cronograma de obras e desembolso financeiro da Prefeitura de Goiânia, estabelecido em um Termo de Ajustamento de Conduta com Ministério Público Federal.

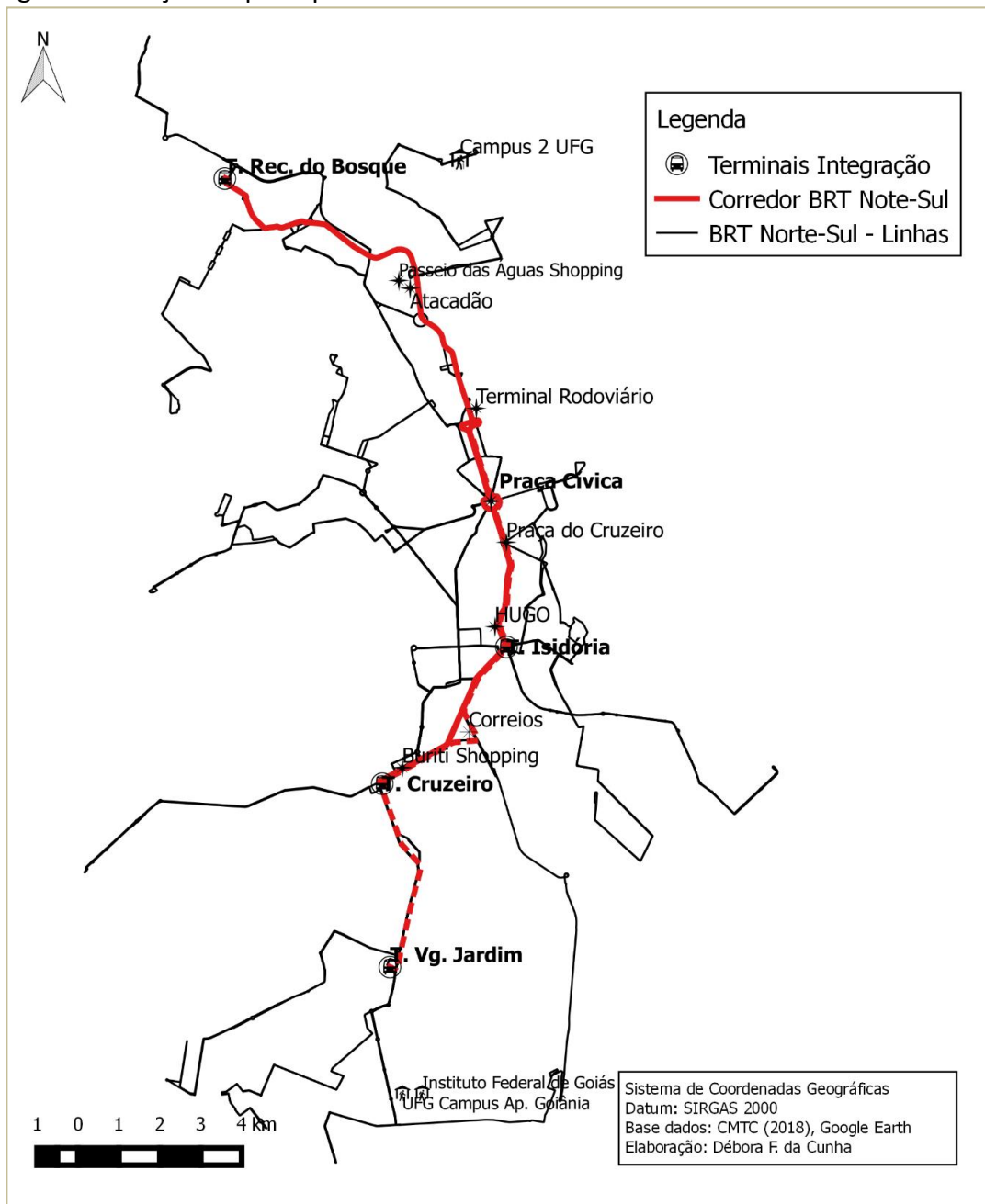
IMPACTOS DO BRT NORTE-SUL: MOBILIDADE X DESIGUALDADE.

O BRT do Eixo Norte-Sul possuirá, em sua totalidade, 27 km, dos quais 22 km encontram-se em Goiânia, e o restante, em Aparecida de Goiânia (Figura 3). O BRT contará com duas faixas de circulação exclusivas para os ônibus no eixo da via e com duas faixas adicionais nas estações para a ultrapassagem dos ônibus das linhas expressas. As faixas de ônibus serão separadas das faixas de tráfego geral por canteiros laterais. Serão implantadas 39 estações, das quais 32 em Goiânia e 7 em Aparecida de Goiânia, com uma distância média entre estações de 600 metros (CMTC, 2012).

A Figura 3 mostra os principais trechos do corredor, no trecho inicial compreendido entre os Terminais Veiga Jardim, Cruzeiro e os Correios – o projeto prevê a construção de um terminal neste ponto, está localizado o Buriti Shopping, um importante polo gerador de viagens. O trecho entre o Terminal Isidória e a Praça Cívica (prevê-se uma estação) estão localizados importantes pontos de transferência do BRT com a rede de transporte coletivo: a Avenida Jamel Cecílio e a Praça Cívica. Também está localizado o hospital referência da cidade, o HUGO. O trecho final compreendido entre o Atacadão e o Terminal Recanto do Bosque, atende regiões mais residenciais como o Jardim Balneário Meia Ponte, Residencial Itália e o Residencial Barravento.

A implantação do sistema BRT justifica-se por ser um eixo de transporte coletivo que corta a região central, atendendo vias comerciais, há baixas velocidades operacionais e efeitos sobre a regularidade da operação dos ônibus que afetam o desempenho global do serviço, seus custos, a qualidade do atendimento e o tempo de viagem da população usuária. Através dos resultados da pesquisa sobe/desce realizada nas linhas do SIT-RMTC, em 2008, estimou-se a demanda por estação no corredor do BRT NS. Para a hora pico manhã (6:00 às 6:59h), no sentido T. Veiga Jardim/ T. Recanto do Bosque (sul/norte), embarcam 8.240 passageiros (CMTC, 2012).

Figura 3 – Traçado e principais trechos do BTR-NS

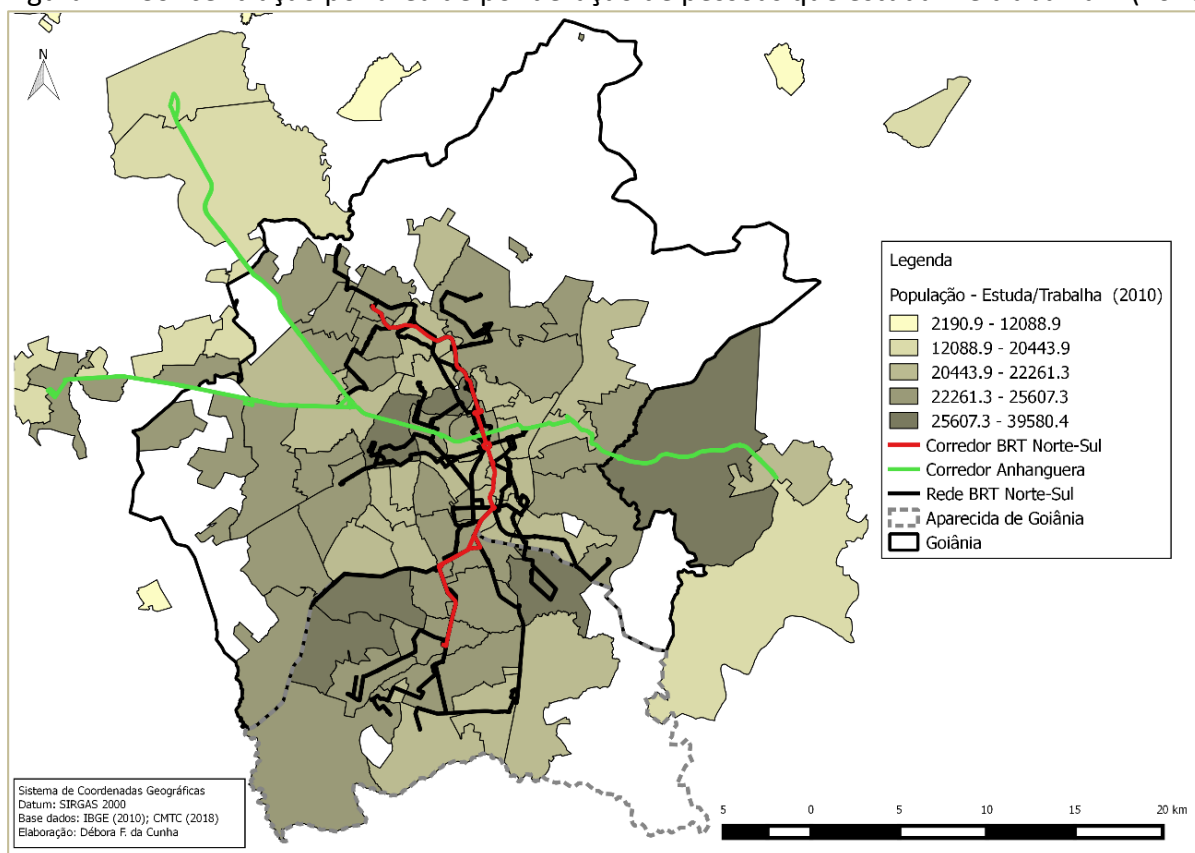


Fonte: CMTC (2018); Google Earth.

O carregamento sobe/desce é elevado nos terminais Veiga Jardim, Cruzeiro e Isidória, com distribuição de passageiros nos trechos do centro até as proximidades do Terminal Rodoviário, caracterizando a distribuição da população que estuda e trabalha, residentes ao sul, principalmente em Aparecida de Goiânia, para as regiões centro-sul de Goiânia, onde concentram maior quantidade de equipamentos públicos, escolas, estabelecimentos de saúde, emprego e comércio. No sentido contrário, norte-sul, o carregamento sobe/desce é menor com concentrações maiores no centro para os dois sentidos. Para a hora pico da tarde, nos dois sentidos, o fluxo é menos denso, com picos maiores na região centro-sul de Goiânia.

O mapa da Figura 4 abaixo mostra a concentração de pessoas que estudam e trabalham, em áreas próximas ao Corredor Norte-Sul, por área de ponderação dos municípios, resultando numa composição de elevada concentração populacional, confirmando sua importância para mobilidade urbana da RMG, e possibilidades de acessibilidade e integração metropolitana para atender as necessidades de deslocamentos das pessoas. Entretanto, a estruturação e integração física, por si só, não garantem efetividade e eficiência para uma mobilidade inclusiva, apesar do sistema de eixos prioritários em Goiânia, prestar fundamental papel, não alcançam níveis mínimos desejáveis de qualidade dos serviços prestados, relativos a operação, segurança e conforto.

Figura 4 – Concentração por área de ponderação de pessoas que estudam e trabalham (2010)



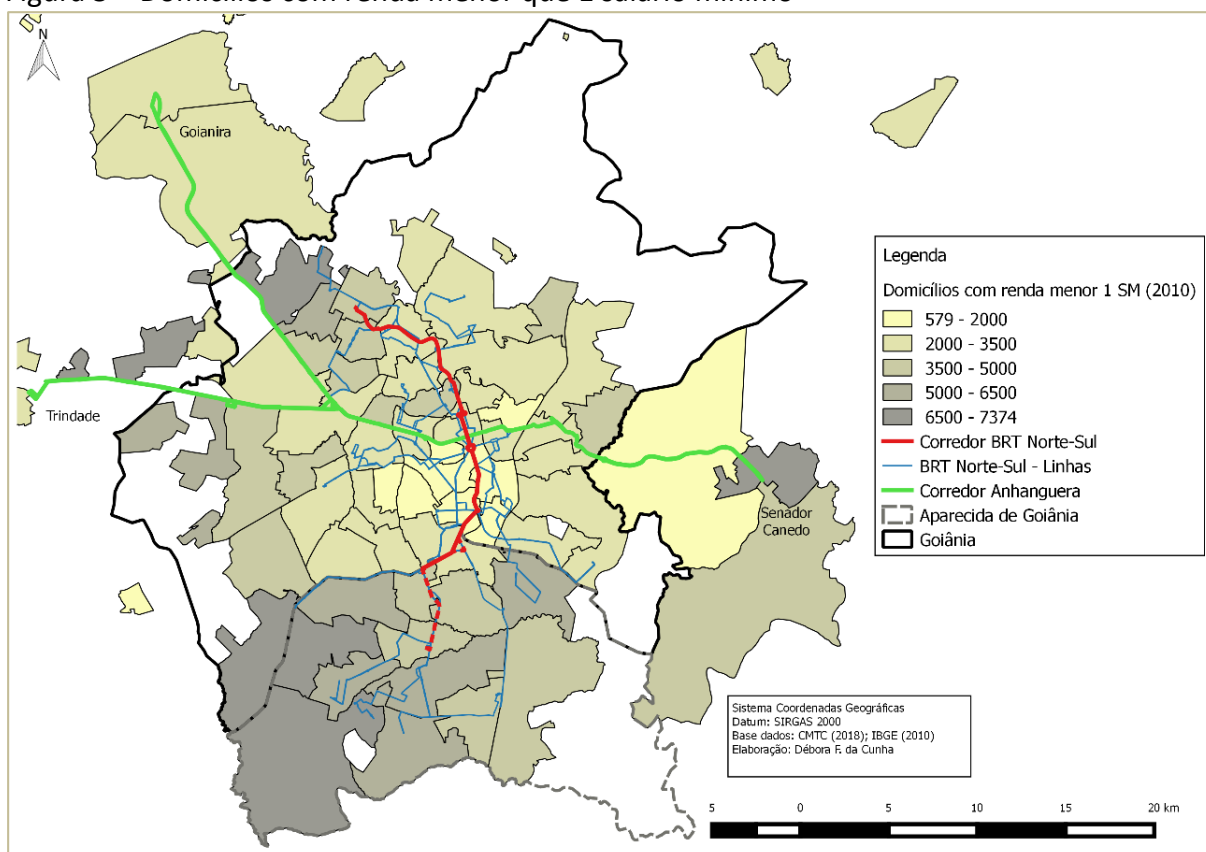
Fonte: IBGE (2010); CMTG (2018).

Em uma pesquisa realizada pela Universidade Federal de Goiás (UFG), que avaliou a percepção dos usuários do transporte coletivo na região metropolitana de Goiânia, os três itens que receberam as piores notas foram a segurança, a lotação e o conforto dos ônibus coletivos. Segundo o coordenador da pesquisa, o professor Willer Luciano Carvalho, um dos dados que chama atenção é o que diz respeito à segurança pública. “Além dos usuários se sentirem inseguros dentro dos ônibus, a pesquisa mostrou que a lotação dos veículos e a qualidade dos pontos de parada também estão relacionados ao problema de segurança pública” (UFG, 2017, s/p).

As estimativas e projeções realizadas no plano setorial de transporte coletivo da Grande Goiânia (PSDTC, 2007) e do projeto do BRT-NS (CMTG, 2012), apontam que as áreas localizadas no início (à sul) e final (à norte) do trecho (Figuras 1 e 3) são as de maior produção

de viagens na região, enquanto, que o centro tem a maior atração de viagens por zona de tráfego. Os resultados demonstram a importância do corredor, ainda que expressa claramente um padrão de segregação socioespacial, em que as pessoas moram no entorno e trabalham/estudam, acessam as oportunidades no centro, o mapa abaixo (Figura 5) da concentração de domicílios com renda menor que um salário mínimo, bem ilustra esse padrão.

Figura 5 – Domicílios com renda menor que 1 salário mínimo



Fonte: IBGE (2010); CMTC (2018).

Assim, num contraditório movimento o corredor do BRT N-S impacta na estrutura socioeconômica da região, com relativa diminuição da desigualdade socioespacial urbana. Ao mesmo tempo que amplia a estrutura física-operacional, para áreas do entorno com alta concentração de população ocupada e de baixo rendimento, permanecem ainda dificuldades enfrentadas cotidianamente, sejam, pela falta de qualidade dos serviços e segurança do transporte coletivo, pelo elevado tempo de deslocamento, pelo valor da tarifa, que constituem em barreiras efetivas para inclusão social, tal como identificado por Gomide (2006) em grandes cidades no Brasil.

Dessa forma, as adequações e inadequações de mobilidade e acessibilidade urbana na RMG, expressam um direito à cidade na forma de uma luta pela cidade a partir das necessidades objetivas das pessoas (HARVEY, 2014), que implicam em qualidade de vida e desigualdades urbana-metropolitanas significando também uma mobilidade sacrificada e insatisfeita, pela insuficiência do sistema de transporte coletivo, pautado num modelo centrado no deslocamento para o emprego (GUIMARÃES, 2017).

REFERÊNCIAS

- ARRETCHE, Marta. Desigualdade econômica no Brasil. A inclusão dos outsiders. In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, 33(96), 2017.
- BALBIM, Renato. Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: Ipea: ITDP, 2016.
- CMTC - Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos. Projeto Básico de Implantação do Corredor Norte-Sul com a Solução do Tipo Bus Rapid Transit – BRT-NS. Goiânia: CMTC, 2012.
- _____. Diretoria Técnica. Dados do SIT-RMTC. Goiânia.
- CUNHA, Débora F. da. Instituição da Região Metropolitana de Goiânia – Goiás (1980-2010): configuração e interações espaciais entre os municípios. 2017. 283 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.
- ELIASSON, Jonas. Applied spatial economics: raising the bar. In: Spatial economics analysis. 52, 1. 2016.
- GOMIDE, Alexandre de A. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. Políticas sociais – acompanhamento e análise. Brasília: Ipea, 12, fev. 2006.
- _____. Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas. Texto para discussão. Brasília: Ipea, nº 960, jul. 2003.
- HARVEY, David. O direito à cidade. Lutas Sociais, São Paulo, n.29, p.73-89, jul./dez. 2012.
- HARVEY, David. Cidades rebeldes. Do direito à cidade à revolução urbana. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. 2010.
- LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.
- MANAUGH, Kevin; BADAMI, Madhav; EL-GENEIDY, Ahmed. Integrating social equity into urban transport planning: A critical evaluation of equity objectives and measures in transportation plans in north américa. In: Transport policies, 37, 2015.
- PDSTC – Plano Diretor Setorial de Transportes Coletivos da Grande Goiânia. Goiânia, 2007.

PEREIRA, Rafael H.; SCHWANEN, Tim; BANISTER, David. Distributive justice and equity in transportation. In: *Transport Review*, 37(2), 2017.

SCHWEITER, Lisa; VALENZUELA, Abel. Environmental injustice and transportation: the claims and the evidences. In: *Journal of planning literature*, 18(4), 2004.

UFG. Universidade Federal de Goiás. Percepção do usuário com relação à qualidade do transporte coletivo da Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia. Notícias/ASCOM. Willer Luciano Carvalho (coord.). Goiânia: UFG, IFT/GO, Prefeitura de Goiânia, 2017.

VAN WEE, Burt; ROESER, Sabine. Ethical theories and the cost-benefit analysis-based ex ante evaluation of transport policies and plans. In: *Transport Reviews*, 33(6), 2013.

VILLAÇA, Flavio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 2007.