

## INTERFERÊNCIAS E IMPACTOS AMBIENTAIS NA CONSTRUÇÃO DO BRT EM GOIÂNIA: UMA ANÁLISE REALIZADA POR ACADÊMICOS DE DIREITO DA PUC GOIÁS

**Bruna Corrêa Neves<sup>1</sup>, Reislá Kelly Cardoso de Carvalho, Vanessa Sousa Marques, Harley Anderson de Souza**  
Acadêmica de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - [Brunacorrea3076@gmail.com](mailto:Brnacorrea3076@gmail.com)

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar uma análise dos problemas ambientais causados pela obra de implantação do “*bus rapid transit*” (BRT) na cidade de Goiânia. Os organizadores desta obra, afirmam trazer inovação e melhoria efetiva do transporte urbano na capital. Em 2015, para a implantação deste tipo de transporte, foi necessário a derrubada de 2 mil árvores, provocando um impacto social negativo o que culminou em uma ação judicial no Ministério Público de Goiás, que exigiu um estudo mais concreto a respeito da degradação ambiental causada pelo projeto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Construção BRT, Impactos Ambientais, Transporte rápido, Goiânia, PUC Goiás.

### INTRODUÇÃO

As políticas públicas de transporte de passageiros visam controlar o equilíbrio social, mas provavelmente ainda não foi atingido, durante longas batalhas contra os desafios que os cidadãos metropolitanos enfrentam. (BRUNA, 2014).

As políticas tem como missão assegurar boas condições de vida para a multidão de urbanitas metropolitanos o que significa oferecer-lhes acesso às novas formas de trabalho, ou seja, uma mobilidade urbana que equipare todos os cidadãos em seu direito à cidade.

*O padrão de mobilidade sustentável deve priorizar os modos de transporte coletivo, socialmente inclusivo e ecologicamente sustentável. A mobilidade urbana favorece a mobilidade social. (BOARETO, 2009).*

O Art. 1º da resolução do CONAMA, órgão que regulamenta a matéria ambiental, prevê a ocorrência de mudanças no meio ambiente pela atividade humana, por conta disso, para implantação de qualquer atividade que venha modificar o meio ambiente se faz necessário o Estudo de Impacto Ambiental. Partindo desse raciocínio, a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), consentiu às empresas responsáveis pela obra e a prefeitura uma licença ambiental, que se analisada, não estabelece de forma específica os reais impactos ambientais degradáveis à cidade (TÚLIO, 2015).

O Ministério Público de Goiás salienta que a implantação do corredor do BRT em Goiânia ocorreu sem que os projetos técnicos necessários ficassem prontos, inclusive aquele relacionado aos impactos causados no trânsito. O problema também se estende aos moradores e comerciantes próximos do local, onde as principais reclamações envolvem sujeira e acidentes que dificultam a mobilidade.

Segundo Costa (2019), as obras do BRT trouxeram prejuízos para o setor financeiro da cidade à medida que ao dificultar o trânsito, diminui o acesso ao comércio local e o consumo de produtos e serviços pela população, reduzindo as vendas.

BRT é uma sigla inglesa para “*bus rapid transit*”, que significa “*transporte rápido por ônibus*”. As obras iniciaram-se, na capital, em março de 2015. O projeto pretende atender 148 bairros de Goiânia e Aparecida de Goiânia com 93 ônibus, sendo 28 veículos articulados e 65 convencionais, em quatro linhas e ligará as regiões Norte (terminal Recanto dos Bosques em Goiânia) e Sul (no terminal de integração Cruzeiro do Sul, na divisa com Aparecida de Goiânia).

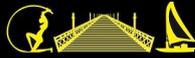


Figura 1 – Vista Aérea de parte da obra do BRT em Goiânia GO.

O transporte é um sistema usualmente caro devido à necessidade de contar com uma infraestrutura de vias para os diferentes modais, como ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos. Bruna (2014), afirma que o transporte de passageiros (transporte público) é bastante caro porque além da infraestrutura, há o custo do material rodante. Para manter uma política pública envolvendo o transporte, significa implantar gestões continuadas que se alinham entre as classes sociais de renda mais baixa.

## DESENVOLVIMENTO

A mobilidade urbana é uma questão de extrema importância, principalmente nas grandes cidades do País, em função de sua influência nas esferas social e econômica. Segundo a Secretaria Municipal de Transportes (SMT), 83% dos usuários de transporte público em 2011 eram impactados de alguma forma pelo intenso trânsito na cidade. Não apenas porque o ônibus é o principal meio de transporte da grande maioria da população, mas também por haver poucos investimentos em transporte de alta capacidade. (FETRANSPOR, 2013).

O crescimento acelerado da frota de veículos automotores na última década ratifica a importância do setor rodoviário no Brasil. A frota total de veículos produzidos nesse período mais que dobrou. Fica evidente que a frota circulante em Goiânia vem evoluindo em patamares de taxas maiores que do PIB e da População, sendo que a diferença tem se acentuado nos últimos 10 anos, deixando clara a importância da dimensão da evolução, bem como das perspectivas de evolução futura, das taxas de motorização no país.

O transporte coletivo, na visão de Bruna (2014), atinge uma dimensão ímpar como meio de circulação tanto para o poder público como para a comunidade, a medida que consegue oferecer um serviço de qualidade ao dividir os gastos estimados, muitas vezes procurando viabilizá-los por meio de parcerias com a iniciativa privada.

Nesse sentido é que se entende que o Estatuto da Cidade, que foi estabelecido pela Lei Federal n. 10527/2001 e que regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal (BRASIL/ 2001), traz caminhos ao estabelecer que municípios com população maior que 500 mil habitantes devem ter seu Plano de Transporte (Art. 41, § 2º); para tanto, devem ser alvo de pesquisas, planos e projetos que procurem controlar seus impactos no meio ambiente.

De acordo com o Estatuto da Cidade, além do Plano Diretor de Municípios, a gestão urbana deve valorizar o transporte de massa, priorizando a inclusão social e a ecologia sustentável. (BRUNA, 2014).

Considerando as vantagens do transporte coletivo em relação ao particular no tocante ao consumo de combustível, energia, taxa de emissão de poluentes e espaço viário por passageiro transportado, investimentos no transporte público são plenamente justificáveis para a melhoria ambiental, incluindo a implantação de corredores exclusivos de ônibus. A melhoria da eficiência das redes de transporte público é fundamental para a redução dos custos operacionais e deve

considerar a racionalização da oferta dos serviços, a priorização do transporte coletivo no sistema viário, a eliminação da concorrência predatória e a melhoria da gestão empresarial com a implantação de tecnologias de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), objetivando aperfeiçoar as informações operacionais e reduzir os custos gerenciais. (ABRAMOVITCH, 2014).

Não é fácil administrar um sistema de trânsito caótico como o registrado nas metrópoles, principalmente ao se verificar que entre as incertezas e impossibilidades de ajustar infraestrutura e controle operacional de veículos podem-se somar fatores agravantes, como os existentes nas distintas gestões de municípios metropolitanos.

Para Abramovitch (2014), o transporte público bem planejado é capaz de reduzir o número de veículos e aumentar a fluidez do trânsito. A implantação de um sistema de transporte de alta capacidade em cidades com alta demanda por viagens reduz significativamente os impactos negativos gerados pelo trânsito, entre os quais os seguintes: congestionamentos, conflitos entre circulação de pedestres e veículos, condições precárias de segurança da frota, acidentes, emissão de gases poluentes, doenças respiratórias, tempos de viagem elevados, consumo de combustível e deterioração do patrimônio arquitetônico.

Veículo leve sobre pneus ou ônibus de trânsito rápido é um tipo de sistema de transporte público baseado no uso de ônibus. Um verdadeiro sistema BRT geralmente tem design, serviços e infraestrutura especializados para melhorar a qualidade do sistema e remover causas típicas de atrasos.

A obra *Bus Rapid Transit* (BRT), segundo seus organizadores afirmam trazer inovação e melhora efetiva do transporte urbano em Goiânia, instituiu a derrubada de 2 mil árvores só em 2015, a qual logo teve impacto negativo socialmente e culminou em uma ação judicial pelo promotor Marcelo Fernandes, para que elaborasse um estudo mais concreto a respeito da degradação ambiental causada pelo projeto (ABREU, 2019).

Apesar de o projeto ter o propósito de melhorar o serviço de transporte público para a população goiana, isso não tem ocorrido, ao contrário do esperado trouxe consigo malefícios que já perduram anos. A derrubada de árvores plantadas ao longo do trajeto do projeto e a dificuldade para o trânsito fluir mais rápido são alguns dos malefícios causados pelo projeto do BRT.



Figura 2 - Obras do BRT em frente ao atual Terminal Isidória (Setor. Pedro Ludovico).

O Ministério Público de Goiás salienta que a implantação do corredor ocorreu sem que os projetos técnicos necessários ficassem prontos, inclusive aquele relacionado aos impactos causados no trânsito. O problema também se estende aos moradores e comerciantes próximos do local, as principais reclamações envolvem sujeira e acidentes que dificultam a mobilidade.

Desde o início a obra da BRT sofreu três vezes, desde seu início. A obra foi paralisada em outubro de 2016 e retomada em março de 2017; em junho de 2017 foi novamente paralisada e retomada em 27 de março de 2018; Em seguida parou novamente e foi retomada no início de agosto de 2018. A justificativa para essa paralisação foi um gasto de R\$ 63 milhões nas obras, orçadas, inicialmente, em R\$ 244 milhões. Antes, a construção já havia sido interrompida por seis meses por causa de uma dívida de R\$ 11 milhões e foram retomadas após a negociação dos pagamentos ao Consórcio BRT. (RESENDE, 2019).

Além desse contratempo, até março de 2018 as obras foram interrompidas duas vezes, por insuficiência de relatórios detalhados, falta de fornecimento dos recursos por parte da prefeitura entre outros motivos. Por conseguinte, cabe

avaliar que inicialmente o orçamento do projeto era de 242 milhões, mas que em março deste ano foi reavaliado em 270 milhões, é evidente o gasto desenfreado com esta obra, enquanto que, de outro lado não há vestígios de preocupação no investimento ambiental (MARTINS, 2017).

Após sucessiva paralisação da obra, por irregularidades no licenciamento ambiental e por questões administrativas de interesse social, detectadas pelo Ministério Público do Estado de Goiás, a construção do BRT é retomada e a data da sua conclusão é novamente adiada, conforme novo cronograma estabelecido em um Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público Federal. Por conseguinte, a população goiana espera que esse novo calendário seja cumprido para o fim desse infortúnio. (COSTA, 2019).

É inevitável não perceber a má administração refletida nas várias interrupções da obra, em algumas delas a paralisação se prolongou a ponto de moradores invadirem parte das obras para a criação de hortas devido ao acúmulo de água, que propicia o surgimento de focos do mosquito *Aedes aegypti*. Ademais, para dar andamento ao projeto, a prefeitura necessitou negociar uma dívida de 11 milhões, que tinha com o consórcio BRT (MARTINS, 2017).

Segundo o Diário de Goiás, ainda em 2018, o prefeito de Goiânia, Iris Resende Machado, precisou propor na Câmara Municipal de Goiânia um empréstimo de 115 milhões ao governo federal, para impedir outra paralisação. Contudo, essa falta de recursos, por parte da prefeitura e o repasse dos mesmos para as empresas EPC e WGV, responsáveis pela obra, só estende o prazo de entrega desta, que tinha previsão para março de 2017, logo foi adiado por mais um ano e o mais recente prazo se estende até Outubro de 2020.

Entre todos os empecilhos para a concretização da obra, o que compromete de forma crucial a realização é o impacto ambiental, uma das informações a serem levadas em consideração é o combustível usado pelos 93 ônibus, sendo 28 veículos articulados e 65 convencionais que serão todos movidos a diesel (Pelegi, 2017), um combustível fóssil, que segundo o site Ecosystem Análises Ambientais, através da pesquisa feita pela Universidade da Califórnia é possível afirmar que o mesmo polui sete vezes mais que qualquer outro combustível e ainda provoca inúmeros problemas à saúde da população. (SECIMA, 2018).

É de extrema importância a preocupação com esse projeto, o qual deve ser revisto com prioridade, bem como deve ser analisada a efetividade de sua execução. Hodiernamente já foram engendrados outros projetos mais modernos que dispõem do uso da tecnologia, como o *City Bus Aplicativo 2.0*. O mundo está avançando rapidamente e os projetos precisam acompanhar esses avanços tecnológicos de forma que a relação custo-benefício seja a mais econômica possível a fim de que sejam atendidos os princípios da eficiência e economicidade da Administração Pública. (ARAUJO, 2019).

## CONCLUSÃO

O transporte urbano é mais complexo do que o regional, por causa da maior concentração de veículos operando em áreas densamente habitadas. A interação próxima entre os vários modos de transporte e as ligações entre o transporte, o uso da terra, o desenvolvimento econômico local e as políticas de crescimento espacial, todas se acrescentam à complexidade envolvida na modelagem dos efeitos do transporte nas áreas urbanas.

O aumento da urbanização e a migração urbana sobrecarregam os sistemas de transporte coletivo e incentivam a utilização dos veículos particulares. Os congestionamentos são constantes, inclusive nas cidades médias, e as metrópoles estão literalmente parando, enquanto os índices de poluição e emissão de gases de efeito estufa veicular crescem.

A política de desenvolvimento urbano deve ser tratada no âmbito local. O transporte e o meio ambiente ganham destaque como elementos essenciais dessa política, e como tal, devem permitir aos governos responder a essa pergunta com políticas públicas que contemplem cada caso, mas, sobretudo, que coloquem o processo de expansão urbana sob controle de suas políticas, não mais se sujeitando unicamente à autorregulação.

Com o Estatuto da Cidade aprovado em 2001, o governo federal imprime um ritmo de política de desenvolvimento urbano local, uma vez que cabe aos municípios desenvolverem suas políticas urbanas. O transporte e o meio ambiente tornam-se, necessariamente, parte das novas políticas de desenvolvimento local.

O BRT, no trecho Goiânia, sairá do Terminal Cruzeiro do Sul seguindo até o Terminal Recanto do Bosque, região Noroeste, com extensão total de 22 km. Para o corredor BRT está previsto o investimento de R\$ 274 milhões. A maior parte dos recursos terá como fonte o governo federal, por meio do PAC da Mobilidade 2 (R\$ 98 milhões). Como contrapartida o governo municipal irá dispor de R\$ 95 milhões.

A inserção geográfica do corredor permitirá uma ampla articulação territorial capaz de atender, direta e indiretamente, quase a metade da população da conurbação de Goiânia e Aparecida de Goiânia (aproximadamente 1,8 milhões de habitantes). Do ponto de vista do transporte coletivo, o eixo será estruturado com 9 locais de integração, interconectado com outras linhas de transporte, tanto alimentadoras como troncais de outros eixos viários, contribuindo para a difusão da demanda e a acessibilidade em Goiânia e nos municípios do entorno.

O BRT, uma das prioridades da administração municipal para otimizar o transporte público na região metropolitana de Goiânia, foi a princípio motivo de satisfação por visar melhorias no trânsito, prover acesso a maior número de usuários e agilizar o transporte intra-urbano. Todavia, tem se tornado ensejo de transtornos e angústias para a sua população, por ter colaborado para um trânsito caótico, resultando em prejuízos para os comerciantes, influenciando negativamente na arrecadação financeira do município e reduzindo a reserva ambiental urbana.

## REFERÊNCIAS

1. ABREU, Vandré. **Obra do BRT ainda deve plantar 11 mil árvores na região do corredor em Goiânia.** Jornal O Popular (online). 10 de Abril de 2019. Disponível em: [www.opopular.com.br/noticias](http://www.opopular.com.br/noticias). Acesso em 10 de maio 2019.
2. ABRAMOVITCH, Felipe. **Avaliação dos Impactos Ambientais da Operação do Sistema Bus Rapid Transit (BRT) no Município do Rio de Janeiro, o Caso da Transoeste.** (Projeto de Graduação). Universidade Federal do Rio de Janeiro – Escola Politécnica. Rio de Janeiro, 2014.
3. ARAÚJO, Luiz Phillipe. **Dois meses depois, Citybus 2.0 segue desconhecido entre goianienses.** Jornal Opção. (online), abril de 2019. Disponível em: [www.jornalopcao.com.br](http://www.jornalopcao.com.br) Acesso em 23 de maio de 2019.
4. BOARETO, Ricardo. **A Bicicleta e as Cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana.** São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2009.
5. BRASIL. **Lei Federal n. 10.257/2001.** Estatuto da Cidade. Boletim da Associação dos Advogados de São Paulo. 2001.
6. BRUNA, Gilda Collet. Transporte e Meio Ambiente. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental.** 2 ed. atual. E ampl. Barueri/SP: Manole, 2014. (Coleção Ambiental, v. 13).
7. COSTA, Francisco. **Prefeitura de Goiânia Investe em Extensão de um BRT que ainda não Existe.** Jornal Opção (online), abril de 2019. Disponível em: [www.jornalopcao.com.br](http://www.jornalopcao.com.br) Acesso em 17 de maio de 2019.
8. FETRANSPOR, **BRT Transoeste: transformando o conceito de transporte público.** Rio de Janeiro, 2013.
9. MARTINS, Vanessa. **Obra do BRT é paralisada para análise de sobrepreço, diz prefeitura de Goiânia.** G1, Goiás, 19 de julho de 2017. Disponível em: [www.google.com/g1.globo.com/google](http://www.google.com/g1.globo.com/google). Acesso em 22 de maio de 2019.
10. PELEGI, Alexandre. **Goiânia Retoma obra de BRT.** Diário do transporte, Goiás, 2017.
11. RESENDE, Paula. **Goiás assina decreto de alerta para falta de água na grande Goiânia.** G1, Goiás, 30 de abril 2019. Disponível em: [www.g1.globo.com/google/noticia](http://www.g1.globo.com/google/noticia) Acesso em 19 de maio de 2019.
12. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS - (SECIMA). **Anexo I – Termo de Referência para Contratação do Projeto Básico do Corredor BRT Norte Sul – Aparecida de Goiânia.** Goiânia, abril de 2018. Disponível em: [www.cgu.gov.br](http://www.cgu.gov.br) Acesso em 15 de maio de 2019.
13. TÚLIO, Sílvio. **MP lista falhas e pede a paralisação das obras do BRT, em Goiânia.** G1, Goiás, 31 de agosto de 2015. Disponível em: [www.g1.globo.com/goias](http://www.g1.globo.com/goias) Acesso em 09 de maio de 2019. BRASIL. **Lei 6.938/81.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil](http://www.planalto.gov.br/ccivil) Acesso em 25 de junho de 2019.