

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



**Giulia Alves Silva**

Orientador: Sérgio Veloso

Instituto de Relações Internacionais PUC-Rio

Rio de Janeiro – RJ

**Explorando a Transferência de Políticas de Transporte: Uma  
Análise do Modelo BRT entre Bogotá e Rio de Janeiro**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para  
obtenção do diploma em Relações Internacionais pelo Instituto de  
Relações Internacionais da PUC-Rio.  
Rio de Janeiro, junho de 2023.

## RESUMO

Este artigo examina a transferência do sistema BRT de Bogotá para o Rio de Janeiro, abordando a implementação apressada e orientada para eventos específicos que resultou em desafios significativos de mobilidade urbana. A análise se baseia no sucesso do BRT Transmilênio de Bogotá, destacando como essa narrativa de sucesso é frequentemente apresentada como solução universal, negligenciando o conhecimento técnico. Explora o início do BRT no Rio de Janeiro, sua implementação, interesses subjacentes e as consequências diante da desigualdade socioeconômica e da pandemia de COVID-19. O artigo enriquece as discussões sobre transferência de políticas públicas, ressaltando a necessidade de adaptação local. Examina a relação entre mobilidade urbana, direito à cidade e bem-estar, sublinhando a importância de uma visão holística na implementação do BRT. Observa a discrepância temporal no ordenamento urbano do Rio de Janeiro, aponta o BRT como projeto apressado, orientado para a reputação internacional em detrimento das necessidades da população. Questiona os motivos do insucesso na replicação do modelo de Bogotá, explorando a possibilidade de distorção na divulgação do sucesso do Transmilênio e divergências fundamentais entre as cidades. O objetivo é fortalecer os debates sobre mobilidade e adaptação local de políticas públicas, alinhando-as aos princípios de acesso à cidade e bem-estar.

Palavras-chave: Mobilidade urbana, Bogotá, Rio de Janeiro, BRT.

## Abstract

This article examines the transfer of the BRT system from Bogotá to Rio de Janeiro, addressing the hasty implementation focused on specific events that led to significant urban mobility challenges. The analysis is based on the success of Bogotá's TransMillennial BRT, highlighting how this success narrative is often presented as a universal solution, overlooking technical knowledge. It explores the start of BRT in Rio de Janeiro, its implementation, underlying interests, and the consequences amid socioeconomic inequality and the COVID-19 pandemic. The article enriches discussions on public policy transfer, emphasizing the need for local

adaptation. It examines the relationship between urban mobility, the right to the city, and well-being, emphasizing the importance of a holistic approach to BRT implementation. It observes the temporal discrepancy in Rio de Janeiro's urban planning, identifies BRT as a rushed project oriented toward international reputation at the expense of the population's needs. It questions the reasons for the failure to replicate Bogotá's model, exploring the possibility of distortion in the promotion of Transmilênio's success and fundamental divergences between the cities. The goal is to strengthen debates on mobility and local adaptation of public policies, aligning them with principles of city access and well-being.

Keywords: Urban mobility, Bogotá, Rio de Janeiro, BRT.

## **1. Introdução**

Este artigo dedica-se a examinar a transferência do sistema de Transporte Rápido por Ônibus (BRT) de Bogotá para o Rio de Janeiro, focando nas complexidades e desafios associados à sua implementação. Especial atenção é dada à abordagem apressada e orientada a eventos específicos, que culminou em desafios significativos de mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Central à nossa análise é o caso de sucesso do BRT Transmilênio de Bogotá, enfatizando como sua narrativa de êxito, amplamente promovida por entidades internacionais, é frequentemente apresentada como a solução ideal para desafios de mobilidade e ordenamento urbano, por vezes desconsiderando conhecimento técnico e científico especializado.

A investigação abordará o início do BRT no Rio de Janeiro, sua implementação, os interesses subjacentes ao projeto e as consequências dessas iniciativas, especialmente em um contexto de desigualdade socioeconômica exacerbada pela pandemia de COVID-19. Além disso, o artigo visa enriquecer o debate sobre a transferência de políticas públicas, salientando a divulgação dessas políticas e a necessidade imperativa de sua adaptação ao contexto específico de cada local, levando em conta suas dinâmicas e demandas únicas.

Este estudo também explorará a relação intrínseca entre mobilidade urbana, direito à cidade e bem-estar, destacando a importância de uma abordagem holística na implementação de projetos de transporte e mobilidade, como o BRT. Esta perspectiva visa transcender a visão mecânica da mobilidade, considerando além dos aspectos logísticos puramente relacionados ao transporte.

Ao examinar o cenário de ordenamento urbano do Rio de Janeiro, identificamos uma discrepância temporal significativa entre a criação e a regulamentação do espaço urbano no Brasil, contribuindo para a desigualdade espacial e a deficiência dos sistemas de transporte público. O BRT, inicialmente proposto para atender à mobilidade durante grandes eventos, emergiu como um projeto precipitado, focado mais na melhoria da reputação internacional do Rio do que nas necessidades reais da população. Este cenário, juntamente com outros fatores, resultou em um sistema frágil, gerido por empresas privadas com pouca responsabilidade perante as necessidades e o bem-estar da população, além de seu acesso à cidade. Questionamentos emergem, como: quais foram os motivos do insucesso do BRT-Rio em replicar o modelo de Bogotá? Será que a falha se deve apenas à pressa, má implementação e domínio de interesses privados, ou existem outros fatores? A possibilidade de uma narrativa distorcida sobre o sucesso do Transmilênio e divergências fundamentais entre as duas cidades também são aspectos cruciais a serem considerados.

Portanto, com o objetivo de intensificar os debates sobre mobilidade e adaptação local de políticas públicas, alinhadas aos princípios de acesso à cidade e bem-estar, este artigo propõe-se a analisar os aspectos identificados como cruciais para compreender o fracasso na replicação do sistema BRT de Bogotá no Rio de Janeiro.

Para tal, este artigo é dividido em quatro seções para uma análise abrangente. Começa com um panorama comparativo dos sistemas BRT em Bogotá e no Rio de Janeiro. Em seguida, apresenta a metodologia utilizada, incluindo a análise de dados e abordagens teóricas. A implementação do BRT no Rio de Janeiro é examinada detalhadamente, focando nas implicações políticas, econômicas e sociais, além da análise dos impactos sociais do projeto, especialmente na desigualdade urbana. Uma avaliação crítica das políticas de mobilidade urbana é realizada, destacando a importância de abordagens inclusivas e sustentáveis.

## **2. Desenvolvimento do BRT: evolução, aplicações e desafios no cenário internacional**

A expressão "BRT" (Bus Rapid Transit) originou-se em 1966, quando foi utilizada pela primeira vez em um estudo realizado pela Wilbur Smith and Associates para a American Automobile Association (HIDALGO, 2012). Essa expressão descreve um inovador sistema de transporte público que combina diversas características para proporcionar mobilidade rápida e eficaz nas áreas urbanas.

O sistema BRT pode ser definido como uma "forma flexível de transporte rápido sobre pneus que combina estações, veículos, serviços, vias de circulação e tecnologias de informação em um sistema integrado com forte identidade" (ibid). Essa abordagem possui como principal característica a construção de corredores exclusivos chamados "troncais" para ônibus articulados de alta capacidade, permitindo o transporte eficaz de grandes volumes de passageiros (AMARAL, 2022). Além dos corredores exclusivos, o BRT busca atender a uma área maior da cidade com uma frota menor, maior eficiência e rapidez, através de medidas como o pagamento da passagem fora do ônibus, reduzindo o tempo de embarque e a implementação de linhas alimentadoras (ITDP, 2015).

A história da implementação do BRT revela que, em algumas regiões, o sistema BRT foi inicialmente adotado como uma melhoria nos serviços de ônibus em tráfego misto, como ocorreu no Canadá, em Ottawa, em 1973, quando faixas exclusivas para ônibus foram estabelecidas. No entanto, considerando a definição mais ampla de BRT, o primeiro sistema BRT completo foi implantado em 1982, em Curitiba, no Brasil (AMARAL, 2022). Após o sucesso do sistema BRT em Curitiba, essa abordagem de transporte foi adaptada e implementada em outras cidades, como Quito (1995) e Bogotá (2000). A popularidade do BRT no cenário internacional foi tanta que hoje o sistema está presente em 188 cidades ao redor do globo (Global BRTData, 2023). Um exemplo é o Metrobús (BRT da Cidade do México), que, de acordo com o Instituto World Resources Institute (2014), desde a inauguração de sua quarta linha, em 2012, reduz 110.000 toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas por ano, ao mesmo tempo em que melhora a mobilidade de 200 milhões de passageiros por ano.

A grande popularidade do sistema BRT é amplamente atribuída à sua eficiência, capacidade de passageiros, custo acessível e rápida adaptação às

necessidades da cidade. De acordo com Luísa Amaral (2022), por exemplo, uma análise realizada em 2013 pelos autores Reis, Lima, Machado e Formigoni demonstra que o custo médio de implantação por quilômetro de metrô era de 500 milhões de reais, justificado pelo tipo de instalação que exige equipamento específico e alta taxa de manutenção. Já o custo médio de instalação do BRT era de 11 milhões de reais por quilômetro, o que do ponto de vista financeiro se torna a última alternativa muito mais interessante para agentes políticos.

Para além do aspecto financeiro, a implantação do BRT também se destaca por ser uma alternativa politicamente atraente, uma vez que pode ser implementada dentro de prazos atrativos para o ciclo eleitoral (HIDALGO; CARRIGAN, 2010). Com todas essas características e benefícios, o BRT tem atraído considerável atenção como uma alternativa de transporte vantajosa. No Brasil, inclusive, durante o início do segundo governo Lula, em 2007, é possível notar, através do PAC (Plano de Aceleração de Crescimento), um grande interesse por parte do Estado em incentivar financeiramente esse projeto (AMARAL, 2022).

Esse plano de aceleração tinha como objetivo principal viabilizar maciços investimentos voltados à execução de projetos de infraestrutura para atender a todas as regiões brasileiras. Para isso, criou um conjunto de instrumentos voltados para estabelecer as condições necessárias para a aceleração do crescimento sustentável de médio e longo prazos, aumento da produtividade, ampliação dos empregos, e superação dos desequilíbrios regionais e das desigualdades sociais (NUNES, p. 381). As principais ferramentas do PAC eram:

As principais ferramentas do programa envolviam reunir investimentos em infraestrutura, melhorar o ambiente de investimento e elaborar medidas institucionais e regulatórias. O aumento dos benefícios sociais para todas as regiões do país era uma proposta ligada à implementação desses instrumentos (Ibid.).

No caso do Rio de Janeiro, por exemplo, o projeto de construção do BRT-Rio contou com o financiamento de órgãos e instituições como o Ministério das Cidades, Ministério dos Transportes, empréstimos do BNDES e Caixa Econômica Federal. Esse interesse parte intrinsecamente da tentativa de adequar o sistema de mobilidade urbano brasileiro às demandas locais e aos seus atendimentos, através de um sistema financeiramente mais "econômico". Este tema será explorado mais profundamente ao longo do texto, mas é essencial demonstrar que, para além dos

próprios benefícios do BRT em si, há também incentivos federais para a aplicação desse projeto há mais de uma década quando pensamos no contexto brasileiro.

Por fim, por mais que tenha sido realizada uma tentativa de definir o que é o BRT, deve-se pontuar que, dadas as diversas aplicações e variações, ainda não há uma definição universal do que constitui um "BRT". Existem apenas as características essenciais do sistema, como o supracitado corredor exclusivo para os ônibus articulados. Para além dos atrativos estruturais e financeiros do projeto, o BRT, assim como qualquer sistema de transporte, apresenta vantagens e desvantagens que podem ser potencializadas pela má aplicação do sistema, gestão precária e falta de manutenção. No caso do Rio de Janeiro, por exemplo, o projeto de construção do BRT-Rio contou com o financiamento de órgãos e instituições como Ministério das Cidades, Ministério dos Transportes, empréstimos do BNDES e Caixa Econômica Federal.

### **3. O progresso e adaptação do BRT: Caso Transmilênio, Colômbia - Bogotá.**

Com o grande sucesso da implementação do sistema BRT em Curitiba, Brasil, diversas capitais e cidades ao redor do globo trilharam os passos da cidade e iniciaram suas próprias tentativas de adaptar esse modelo de mobilidade às suas realidades locais. Nesse cenário, temos o projeto Transmilênio implementado pela cidade de Bogotá, Colômbia, que também é amplamente descrito como um caso de sucesso.

Bogotá é a principal e mais populosa cidade da Colômbia, em 2018, a cidade já contava com uma população de 7,181 milhões. Com um processo de industrialização e conexão da cidade a outros pontos críticos do país através da construção de sua primeira linha ferroviária, avenidas e estradas interurbanas em meados do século 19, há um boom tanto na modernização da cidade, como no crescimento urbano da região, fosse este formal ou informal (ANPUR, 2012). Com essas mudanças começou a ocorrer um grande fluxo de migrações de todo o país à cidade, dados os avanços econômicos da região (ibid.).

Com tamanha e rápida expansão desordenada, houve também um grande aumento de empresas de transporte e veículos particulares, entre 1998 e 1999, 81% da população era transportada por ônibus precários enquanto os outros 19% utilizavam automóveis individuais (TRANSMILÊNIO S.A., 2005, p. 16 *apud*

ANTUR, p. 3, 2012). No entanto, para além de um transporte público precário, a população usuária desse transporte também enfrentava longos deslocamentos tanto pelo próprio trajeto, que realmente eram extremamente longos, com uma média de 30km, causando um tempo médio de deslocamento de 2h e 20 minutos para viagens diárias, como também pela frota em uso, que era extremamente antiga - 14 anos em média - e uma baixa ocupação dos transportes públicos (ibid.).

Com o estabelecido cenário de caos, não só nos transportes, mas na qualidade de vida em geral na cidade, a população começou a ter uma imagem extremamente negativa da capital colombiana (ibid.). Na tentativa de rever esse cenário, diversas iniciativas políticas começam a ser tomadas a partir de 1990. Entre 1995 e 1997, o prefeito eleito da época, Antanas Mockus, tentou reverter essa imagem da cidade através de campanhas cidadãs, políticas de recuperação do espaço público, alargamento de calçadas, construção dos primeiros trechos de ciclovias e iniciação dos estudos para implementação do BRT em Bogotá. Já nesse período, o BRT era a opção considerada exatamente por seu baixo custo em comparação com a implementação de linhas de metrô (ibid.).

Sua administração [Antanas Mockus] também desenvolveu os primeiros estudos para a implantação do BRT em Bogotá, após descartar a construção de linhas de Metrô devido ao seu alto custo e demora na construção, com benefícios somente a longo prazo. (ARDILA-GÓMEZ, 2003 *apud* ANTUR, p. 4, 2012).

Iniciada em 1999, durante o mandato (1998 - 2000) do prefeito Enrique Peñalosa e em um contexto em que Bogotá se encontrava em uma boa condição financeira, a Empresa de Transporte *Del Tercer Milênio* foi criada em um caráter de empresa pública com operações privadas, ou seja, um modelo de parceria público-privada.

Nessa dessa parceria, a infraestrutura e a manutenção tanto das vias quanto dos equipamentos de bilhetagem eletrônica são responsabilidade do setor privado, enquanto todo o resto fica a cargo do setor público. Para viabilizar tais responsabilidades do setor público, Peñalosa adotou diversas medidas para arrecadar fundos públicos, como a sobretaxa sobre o preço da gasolina e o aumento do preço das chamadas “zonas azules” - sistema de estacionamento em vias, mediante pagamento de taxa (ANTUR, 2012). Este sistema colombiano pode ser considerado essencialmente uma versão alternativa do Rio Rotativo, o sistema de estacionamento público utilizado no Rio de Janeiro.

Iniciada em 18 de dezembro de 2000, a infraestrutura e manutenção do BRT de Bogotá seria organizada de forma que esses aspectos seriam financiados pela cidade, enquanto o fornecimento de ônibus, prestação de serviços e os equipamentos de bilhetagem eletrônica seriam de responsabilidade do setor privado (ibid.). O projeto do Transmilênio foi, portanto, iniciado e em 2007 já era classificado como um Sistema BRT de alta capacidade, com faixas de ônibus no canteiro central de 84 km; 104 estações; 10 pontos de integração, serviços de alimentação integrados; controle centralizado avançado. (Ibid.).

Já a partir de dados mais recentes de 2014-2015, é possível notar um grande avanço em toda a infraestrutura do projeto que, para além de estar atuando com novos 113 km nessa última década (GLOBAL BRTdata, 2023), também se encontrava na fase três da implantação do Transmilênio e no estágio conceitual do metrô e do trem metropolitano. O sistema Transmilênio também já se encontrava operando com aproximadamente 500 rotas de transporte público coletivo que davam cobertura a praticamente toda a cidade através da divisão em 66 empresas transportadoras (ANTUR, 2012).

Atualmente, o BRT Transmilênio conta com 11 corredores, 98 linhas troncais, 105 rotas alimentadoras e uma extensão total de 113 km para transportar diariamente 2.1192.009 passageiros (GLOBAL BRTdata, 2023). Cada ônibus também conta com um embarque diário médio de 1.293 passageiros, de acordo com os dados oficiais divulgados pelo sistema (ibid.).

O sistema BRT opera com a ideia central de estabelecer corredores exclusivos, conhecidos como troncais. Esses troncais são física e conceitualmente separados das faixas de tráfego misto, e são especialmente projetados para a operação de ônibus articulados de alta capacidade, destinados a transportar grandes volumes de passageiros. No caso de Bogotá, cada ônibus articulados têm 19 metros de comprimento e capacidade para acomodar 160 passageiros, com 4 portas automáticas de 1,1 metro cada (MOTTA, ABREU, RIBEIRO, 2009, p. 4-5).

O sistema Transmilênio adota uma abordagem tronco-alimentada, em que os troncais - corredores principais - são construídos nas faixas centrais das principais vias da cidade e funcionam em conjunto com rotas alimentadoras operadas por ônibus de menor capacidade, juntamente com ciclovias (ANTUR, 2012). Essas faixas são projetadas especificamente para o uso de BRTs e são separadas fisicamente das outras faixas de uso misto, ou seja, não há mistura entre

BRTs e automóveis individuais, uma vez que cada um se desloca em sua via específica.

[Figura 1: BRT Transmilênio]



Fonte: G1, 2022.

Apesar das faixas centrais estarem localizadas em vias de alto tráfego da cidade, estas possuem uma largura de 3,5 metros, fazendo com que as paradas dos ônibus articulados não interfiram no fluxo de outros veículos expressos, uma vez que os corredores têm largura suficiente para permitir faixas de ultrapassagem (ibid.).

O BRT colombiano também conta com estações diferenciadas, incluindo estações *sencilas*, de integração intermediária e de integração de cabeceira, para as rotas "alimentadoras". Essas estações são projetadas como áreas fechadas, com portas de vidro automáticas e plataformas elevadas, visando proporcionar um acesso eficiente aos BRTs. O pagamento é feito dentro das estações, eliminando a necessidade de catracas ou métodos de pagamento a bordo e cada estação possui um tempo médio de espera entre os ônibus, variando de 2 a 3 minutos para rotas expressas e tão curto quanto 13 segundos nas seções mais movimentadas (MOTTA, ABREU, RIBEIRO, 2009, p. 4-5).

Além de um baixo tempo médio de espera, a cada 700 metros nos corredores existem paradas fixas que podem ser classificadas como estações *sencilas*, de integração intermediária e de integração de cabeceira. Essas estações de integração facilitam a transferência eficiente dos passageiros entre as rotas alimentadoras e

troncais, enquanto as estações de integração de cabeceira conectam os passageiros às linhas alimentadoras e à rede intermunicipal (ANTUR, 2012).

As estações de integração intermediária desempenham a mesma função das estações de cabeceira, mas oferecem acesso apenas aos passageiros das linhas alimentadoras, direcionando-os para a rede de corredores principais. Há também estações de integração troncal-troncal, localizadas perto das interseções entre as vias troncais, permitindo que os usuários se transfiram de uma estação paga para outra usando o mesmo bilhete (ibid).

Em suma, o objetivo geral de toda essa infraestrutura é fazer com que 85% dos passageiros consigam acessar uma linha troncal dentro de no máximo 500 metros caminhando, enquanto os outros 15% possam acessar o sistema através das linhas alimentadoras (MOTTA, ABREU, RIBEIRO, 2009, p. 3).

A adoção do BRT, em primeiro momento, gerou melhorias claras no número de acidentes, feridos e mortes nos corredores. Também ocorreu um aquecimento do mercado imobiliário, uma vez que houve um processo de valorização imobiliária de 15% a 20% das regiões residenciais e comerciais localizadas ao longo dos corredores de BRT, o que trouxe inovações e melhorias para a região, mas também o deslocamento da população local que não conseguia mais arcar com o novo custo de vida (ANTUR, 2012).

Para além das questões de mobilidade, é interessante pontuar que desde o início da implementação do BRT em Bogotá, houve uma grande preocupação ambiental. Todos os operadores privados, ou seja, os prestadores de serviço envolvidos no projeto precisavam obrigatoriamente apresentar planos de gestão ambiental. Esses planos eram compostos por diversas medidas de contingência ambiental, como: programas de reutilização dos pneus utilizados nos ônibus, gestão de recursos hídricos, obrigação de sucateamento da frota obsoleta, monitoramento no nível de emissões, manutenções preventivas e outros (ibid.).

O cuidado ambiental na implementação do Transmilênio não apenas se destaca como uma preocupação isolada, mas é parte integrante de um esforço coletivo para reduzir desigualdades sociais. O objetivo é transformar o transporte individual em um privilégio em relação ao uso de transportes públicos, buscando, assim, aumentar a inclusão social. Esse esforço é evidenciado pela expressiva e histórica diferença percentual entre usuários de transporte público e privado na cidade.

Em Bogotá, o Transmilênio, além de contribuir para a segurança da cidade com a redução de acidentes de trânsito, desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade ambiental. Essas melhorias se traduzem em avanços visuais, sonoros e na qualidade do ar. A mobilidade na capital colombiana é explicitamente definida como um direito, vinculado ao cumprimento de outros direitos fundamentais, como qualidade de vida, ambiente saudável e dignidade humana.

A cidade andina também atribui funções importantes aos espaços do BRT (Bus Rapid Transit). Além de aspectos funcionais, esses espaços desempenham papéis urbanísticos, de integração socioeconômica e de eficiência urbana. Com isso, os BRTs representam uma nova forma de organização do espaço urbano ao mesmo tempo em que contribuem para a definição de cidadania, ao serem planejados levando em consideração as práticas de mobilidade como elementos centrais nesse processo (ARDILLA e PARENTE, 2017).

Portanto, em Bogotá, a promoção da mobilidade coletiva não se limita a questões práticas de deslocamento, mas é integrada a uma visão mais ampla de transformação social e urbana. Para esta, o transporte público é um direito fundamental, associado ao bem-estar, ao ambiente saudável e à dignidade, o que enfatiza ainda mais a importância de um planejamento urbano inovador que transcenda a visão estrita de funcionalidade e deslocamento, e fortaleça a cidadania e os bens públicos.

Esse cuidado ambiental, integrado a um esforço coletivo de redução de desigualdades, também visa transformar o transporte individual de um privilégio para uma segunda opção mais inclusiva - mas não preferida -, com o intuito de diminuir a disparidade histórica entre usuários de transporte público e individual (fonte). Com isso, é possível notar como que através de uma diferente visão do que significa mobilidade, o próprio sistema de BRT em Bogotá desempenha funções além do prático deslocamento, este também desempenha funções urbanísticas, socioeconômicas e de eficiência, representando uma nova ordem urbana e redefinindo a cidadania com base nas práticas de mobilidade seguidas pela capital colombiana.

#### **4. O Direito à Cidade no Rio Maravilha: Repensando o BRT carioca.**

Em meio a um cenário de mobilidade urbana extremamente caótico, o direito à cidade precisa ser considerado como uma ferramenta analítica crucial para

analisar as transformações no espaço urbano, particularmente no contexto do Rio de Janeiro que, conforme estudo realizado empresa inglesa ExpertMarket, foi classificada como a cidade com o pior sistema de transporte entre 74 cidades globais quando pensamos em eficiência. Na busca por reverter esse cenário, é preciso analisar mais a fundo o próprio conceito de mobilidade urbana e a sua conexão com o direito à cidade.

O direito à cidade é um conceito de Henri Lefebvre que é amplamente compreendido como o direito coletivo das comunidades para configurar e acessar o espaço urbano de acordo com suas ambições e demandas, sejam essas a promoção de espaços mais igualitários, mais sustentáveis ou outros. Esse direito, portanto, não envolve apenas o acesso a recursos e infraestrutura urbanos, mas também - e principalmente - a participação ativa da população na contínua construção política, econômica e social do espaço urbano e dos processos de urbanização. Nesse sentido, a participação popular é um fator essencial para que seja possível traduzir demandas em políticas públicas que atendam às reais necessidades de uma comunidade.

Essa abordagem da participação popular coloca o cidadão no centro das discussões, ao reconhecer que a cidade é construída a partir das diversas interações entre atores sociais presentes no espaço urbano. A promoção do direito à cidade, portanto, depende fortemente da participação ativa da população na formulação de políticas públicas urbanas e do direito à mobilidade irrestrita. A mobilidade urbana, por sua vez, desempenha um papel fundamental nessa equação, não sendo somente uma ferramenta urbanística, mas também um meio concreto para a concretização desse direito.

[...] A Casa Fluminense defende a mobilidade como um direito. E o mais importante, é um direito que dá acesso a outros direitos fundamentais, pois para a maioria das pessoas o transporte público é o principal ou único meio de acessar serviços básicos, como saúde, educação, lazer e oportunidades (CASA FLUMINENSE, 2022, p.7).

Para que seja possível a superação do papel da mobilidade urbana apenas como instrumento e gestora de transportes e locomoção, é preciso entender o quão abrangente é esse conceito e suas implicações.

Ao pensar em mobilidade nas cidades é comum pensarmos em “acesso ao trabalho, escolas e a unidades de saúde”, o que não é necessariamente errado, mas partindo para uma análise mais profunda dessas questões, podemos entender que

esse acesso é construído a partir de inúmeras políticas públicas. Nesse contexto, de acordo com (SILVA, 2016 p. 296), a mobilidade é uma ferramenta potencializadora de equidade ao desencadear em conjunto com políticas públicas, outros diversos processos sociais relacionados à cidade.

Em outras palavras, algumas políticas públicas, como meia-entrada para estudantes em espaços culturais, podem ser implementadas no sentido legal, mas somente serão efetivadas quando de fato elas poderem incidir sobre o seu grupo alvo. Ou seja, se um jovem não consegue chegar a um espaço cultural x, ele também não consegue aproveitar da política de meia entrada. A partir desse exemplo, é possível perceber o papel da mobilidade como essa “ferramenta potencializadora” citada por Silva, pois somente a partir dela haverá – ou não – a possibilidade de real impacto de uma política pública sobre a população.

Toda essa discussão sobre o teor de justiça social intrínseco à mobilidade urbana, parece algo muito utópico quando revisamos o processo desordenado de urbanização e consolidação da rede urbana a partir de 1970, assim como a intensificação do processo de industrialização, incentivos à indústria automobilística e, principalmente, o desinteresse político em investir em transporte coletivo (FARIAS, 2018, p. 362). É de grande destaque aqui o desinteresse político tanto na construção prévia de um planejamento urbano brasileiro, quanto no investimento em melhorias do sistema de mobilidade em um contexto urbano deturpado.

As políticas públicas de transporte, por exemplo, só foram incorporadas nos planejamentos municipais em 1988, após exigência constitucional do Plano Diretor (ibid.). Antes dessa alteração, a política de transporte de cada município era regida pelos chamados Planos Vários, voltados majoritariamente somente à viabilização e atendimento das demandas de veículos particulares em detrimento do transporte público coletivo que era parcialmente contemplado por tais.

O Plano Diretor, por sua vez, é uma ferramenta basilar das políticas de desenvolvimento e de expansão urbana conforme determinado pelos artigos 39º e 40º do Estatuto das Cidades em 2001 (AMARAL, 2022, p. 17). Constituído por um conjunto de planejamentos e diagnósticos da realidade espacial, socioeconômica e política de uma determinada região, seja cidade ou município, o Plano Diretor apresenta diversas políticas públicas voltadas para o desenvolvimento futuro do espaço urbano, assim como o contexto socioeconômico desse espaço.

Por ser amplamente responsável pelo planejamento do espaço urbano, seja limitando espaços comerciais, residenciais ou formulando outras diversas públicas, o Plano Diretor entra em confronto com as já definidas políticas de transporte implementadas pelos Planos Vários. Foi gerada assim uma lacuna entre ambos os planos, uma vez que as políticas de transformação e institucionalização do espaço, ou seja, a implementação de um plano de mobilidade que incidisse sobre as reais demandas do espaço, não acompanhou o próprio processo de formação do espaço.

Com tal dissintonia, é desenvolvido também um hiato de desenvolvimento dos sistemas de transporte público, o que é potencializado ainda mais pelo processo de urbanização desordenado dos centros urbanos e áreas periféricas, aumentando, portanto, o espaço urbano assim como o tempo de deslocamento entre tal (AMARAL, 2022). Esse aumento nos trajetos de locomoção é um ponto extremamente essencial para entendermos a própria realidade do Rio de Janeiro (em partes), dado que essa alteração desembocou em uma estratificação econômica da área urbana. Em outras palavras, bairros ricos foram se formando nas áreas mais centrais do espaço, enquanto as áreas periféricas eram cada vez mais marcadas por moradias precárias.

Nesse cenário de desigualdade instaurada, ainda há a própria camada física do transporte, uma vez que aqueles com renda suficiente podiam recorrer ao transporte individual ou particular, enquanto aqueles que não conseguiam arcar com o valor das passagens dependiam de um sistema de transporte já precário. Contudo e infelizmente, ainda há mais uma camada a se considerar: esse cenário foi ainda mais aprofundado por iniciativas próprias dos governos regionais e locais, como a criação de programas sociais de regularização e de construção de moradias para população de renda baixa e da expansão dos loteamentos fechados e condomínios residenciais (ibid).

as populações abastadas optaram, então, pelo carro individual, cujo número aumenta rapidamente desde 1980; a massa dos habitantes com renda modesta aperta-se nos ônibus longamente esperados nos pontos ou se utiliza de sistemas informais de transporte que se multiplicam diante da penúria dos serviços legais (ROCHEFORT, 2008, p. 112 *apud* AMARAL, p. 20).

O autor Flávio Villaça (2011) ainda destaca que esse cenário de segregação urbana vai além desse processo de periferização das pessoas de baixa renda, para ele, tal segregação também é marcada por uma “facilitação do fluxo de tráfego diário” e pela divisão de trabalho. De acordo com este, as principais áreas de

trabalho de alta renda estão nas atividades terceirizadas, que, por não gerarem um grande volume de empregos, propiciaram uma sobreposição frequente de áreas de trabalho e residência de alta renda, encurtando as distâncias de deslocamento diário - essas seriam as chamadas "Áreas de Concentração das Camadas de Alta Renda".

Essas áreas, no entanto, não são ocupadas exclusivamente pela população de alta renda, inclusive, a maioria dos habitantes desses espaços não pertence a essas camadas sociais. É possível notar isso ao observar o espaço urbano carioca, em que comunidades e bairros de renda extremamente alta existem lado-a-lado. Contudo e em resumo, Villaça (2011) exemplifica essa dominação com a valorização dessas áreas devido à sobreposição de áreas de trabalho e residência para a população com maior poder de compra, minimizando os deslocamentos entre moradia e trabalho.

Esse processo de segregação é crucial para a dominação por meio do espaço urbano, influenciando a definição de pontos de origem (locais de moradia) e destino (locais de trabalho), com a concentração de indústrias, comércio e serviços. Essas áreas também afetam os deslocamentos diários, incluindo tempos e custos, o tipo de veículo utilizado e o sistema viário que atende a população (ANPUR, 2012).

A partir desse diagnóstico, torna-se mais acessível compreender a configuração espacial do Rio de Janeiro e o funcionamento da sua mobilidade urbana. Esse processo supracitado, parece se desdobrar exatamente na cidade carioca exatamente como fora descrito: um cenário de tentativa de implantação de moldes na mobilidade urbana de uma cidade que já estabeleceu sozinha os seus próprios modos de funcionamento.

Como explorado anteriormente, tanto os Planos Diretores, como o Estatuto da Cidade e a Constituição Federal de 1988 buscaram criar ferramentas e estabelecer um cenário onde o direito à cidade fosse primordial, assim como a promoção de uma gestão democrática das políticas urbanas. Isso foi parte de um esforço coordenado para pensar e construir cidades que sejam não só um polo financeiro e comercial, mas também um espaço de direitos e cidadania em sua forma mais plena.

Todavia, ao refletir sobre o caso do Rio de Janeiro a partir da ótica de direito à cidade, presencia-se um panorama bem distante da cidade "ideal" com espaços de direito e cidadania plena. Pelo contrário, é notável um cenário de grande desigualdade e descaso, marcado por uma distribuição extremamente desigual de um serviço de transporte precário, caro e sucateado. Por serviço de transporte, é

possível nomear diversas modalidades de veículos presentes no Rio de Janeiro, mas o sistema abordado nesta pesquisa será o BRT.

A implementação do BRT no Rio de Janeiro foi iniciada em 2009, quando a cidade ganhou a candidatura para sediar os jogos olímpicos que viriam a ocorrer em 2016. Nas preparações para adaptar a cidade a esse grande evento, o Rio de Janeiro também se viu alocado para uma sucessão de grandes eventos que começaram pela Jornada da Juventude (2013), a Copa do Mundo (2014) e os Jogos Olímpicos (2016) (ibid.). Nesse contexto, os gestores da cidade entenderam que era necessário repensar o sistema de mobilidade e a organização do espaço urbana desta, para que assim fosse possível receber o grande fluxo advindo desses grandes eventos e simultaneamente deixar um possível legado útil e duradouro para a cidade.

Com uma grande captação de recursos financeiros após a cidade entrar em evidência no cenário internacional e a necessidade de honrar o compromisso de mobilidade firmado junto ao Comitê Olímpico Internacional para a realização dos Jogos Olímpicos, foi decidida a implementação dos sistemas de BRT como uma solução para a cidade (ITDP, 2015).

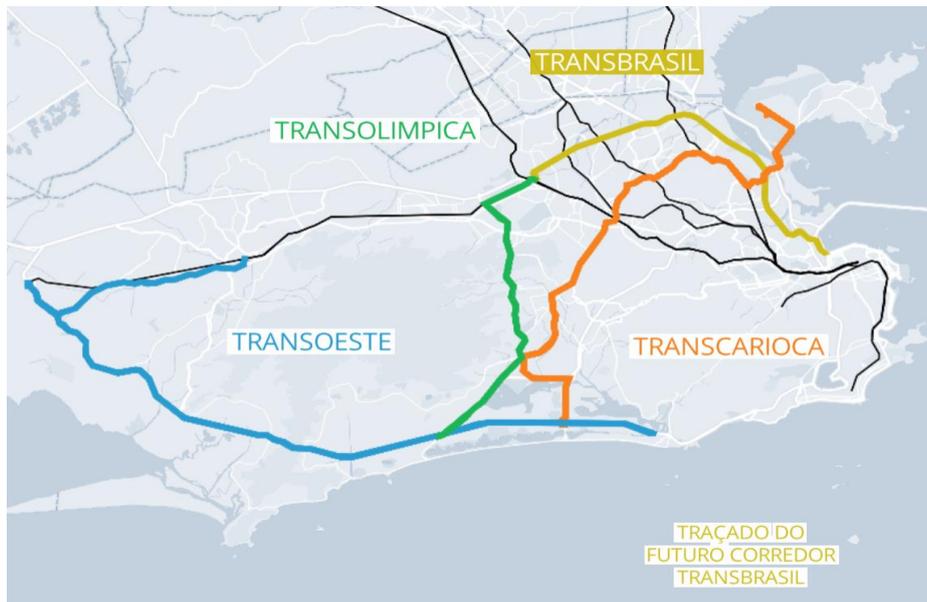
Ao ser tomada tal decisão, as operações do BRT iniciaram em 06 de junho de 2012, durante o mandato do atual prefeito Eduardo Paes e do ex-governador Sérgio Cabral. O sistema planejou e concretizou a construção de 4 linhas principais que foram sendo implementadas ao longo dos anos. O primeiro corredor a ser implementado foi o Transoeste que, inaugurado em junho de 2012, ligava o bairro Barra da Tijuca à Santa Cruz e Campo Grande. O corredor Transoeste nasceu integrado ao terminal alvorada e inicialmente contava com 56 km e 74 estações, com tamanha operação, chegou a transportar 200 mil pessoas por dia (Dados Rio, 2022).

O segundo corredor implementado foi a Transcarioca, descrita como “um corredor suburbano” por cruzar o coração do subúrbio carioca. Inaugurado em julho de 2014, essa linha integrava a Barra da Tijuca aos diversos bairros do Aeroporto Internacional Tom Jobim e contava com 39 km e 45 estações, chegando a transportar até 212 mil pessoas todos os dias durante tal período.

Em terceiro, veio a Transolímpica em julho de 2016, unindo o bairro Recreio dos Bandeirantes a Magalhães Bastos. Esse corredor contava com 23 km e 18 estações, chegou a transportar 34 mil passageiros por dia em seu auge e era a linha que mais chegava às regiões mais carentes de transporte público da cidade.

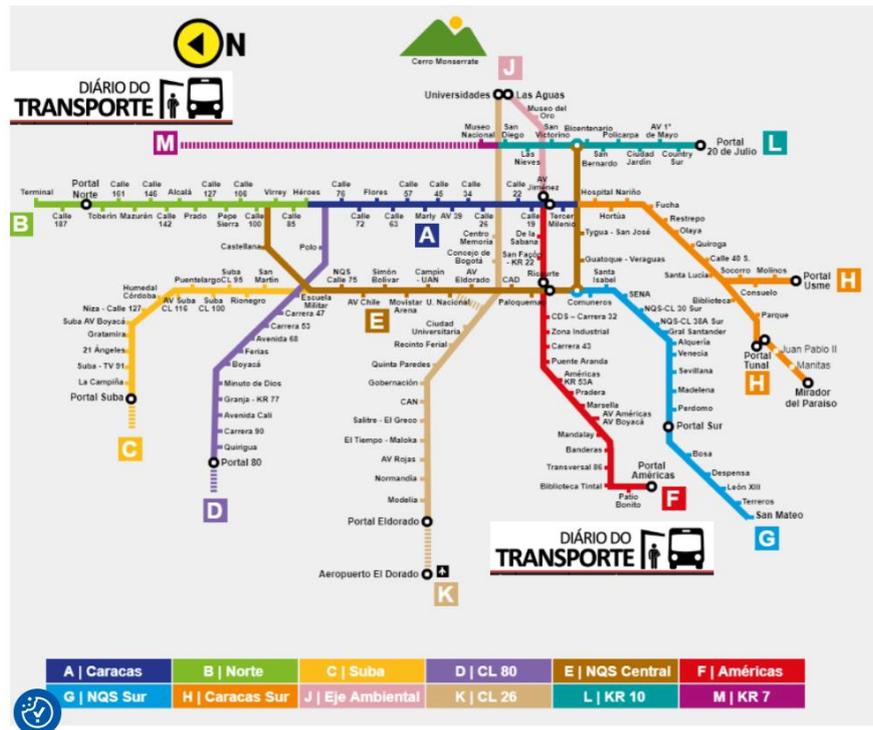
Por fim e em quarto lugar, está o corredor Transbrasil que buscava finalizar todo o sistema e envolver a cidade com o BRT. A previsão era que as obras desse corredor fossem concluídas em 2017, no entanto, as obras foram abandonadas e só retornaram em 2022, sob o novo mandato do prefeito Eduardo Paes. A perspectiva é que esse corredor seja inaugurado no primeiro semestre de 2024 (SAMPAIO, 2023) e possua 18 estações, quatro terminais (Deodoro - que já foi construído, Margaridas, Missões e o intermodal Gentileza) e mais 22 intervenções como viadutos e alargamentos de pistas, ao longo de 26 km (COR RIO, 2023).

[Figura 2: Mapa BRT-Rio]



Fonte: Prefeitura Rio, 2023.

[Figura 3: Mapa Transmilênio]



Fonte: Diário do Transporte, 2019.

Em resumo, o BRT foi um projeto ambicioso implementado em um contexto específico, com a pretensão futura de ser um grande legado de mobilidade para a população carioca após os grandes eventos. No entanto, tal legado não parece ter sido realmente construído com tal intenção.

Por mais que o BRT seja divulgado internacionalmente como um projeto extremamente positivo do ponto de vista de ganhos no eixo de mobilidade e acesso à cidade; em terras cariocas, esse modelo de transporte tem sido profundamente marcado por diversos problemas, como longos períodos de espera e grave sucateamento das frotas.

[Figura 4: BRT batido]



Fonte: revista do ônibus, 2021.

Na verdade, até meados de abril de 2023, sob a atual gestão do prefeito Eduardo Paes, quando foram implementadas novas rotas e frotas de ônibus articulados, o BRT-Rio era amplamente considerado pela população como o pior modal de transporte do Rio de Janeiro, uma cidade já marcada como a 4º pior cidade com transportes públicos do mundo (CBN, 2023).

Com uma frota extremamente sucateada, lotação frequente, estações abandonadas e até mesmo risco à segurança dos passageiros, o BRT se tornou mais um “castigo” do que uma solução de mobilidade para os cidadãos que precisam utilizar esse transporte durante o cotidiano e principalmente durante a pandemia de COVID-19, quando imagens como as mostradas abaixo, eram e ainda são cenários constantes em diversas linhas de BRT que rondam pela cidade.

[Figura 5: BRT com superlotação]

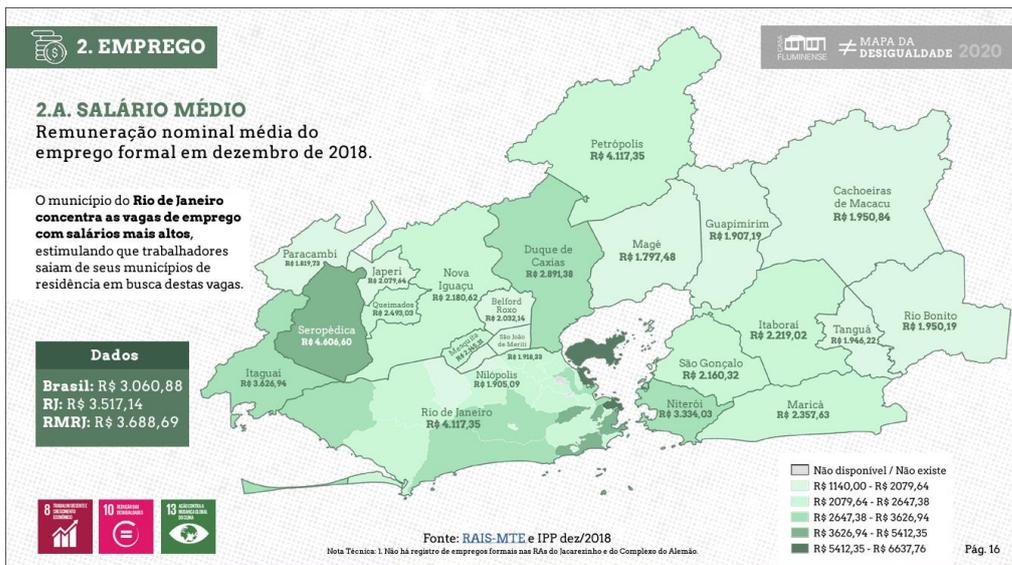


Fonte: o Globo, 2018.

Toda essa precariedade do sistema BRT e problemas adjacentes recaem principalmente sobre uma parcela da população muito bem definida: residentes de áreas periféricas e com baixa renda. Esse cenário arbitrário é resultado de uma série de fatores, que incluem tarifas elevadas, falta de acordos de integração, infraestrutura deficiente e uma distribuição desigual dos meios de transporte, tornando a locomoção e o acesso à cidade um desafio diário.

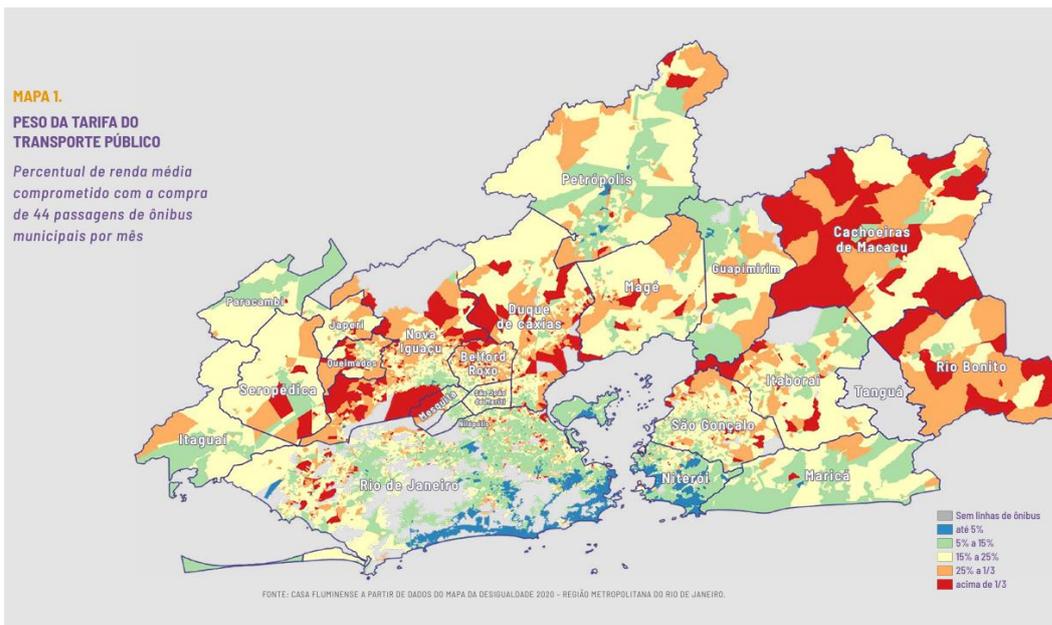
De acordo com a Casa Fluminense (2021), residentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, particularmente aqueles da Baixada Fluminense, Zona Oeste e Zona Leste, comprometem mais de um terço de sua renda mensal em transporte público. Como descrito por Villaça (FONTE) em sua teoria “Áreas de Concentração das Camadas de Alta Renda”, esse gasto na grande maioria dos casos é consequência de um longo e custoso deslocamento diário entre o eixo casa-trabalho e trabalho-casa, uma vez que o local de moradia e de trabalho são extremamente afastados quando abordamos a realidade dos moradores periféricos do Rio de Janeiro (figura 1 e 2). Isto pois, como abordado por Villaça, há também uma centralização de empregos mais bem remunerados no eixo principal da cidade, e, no caso do Rio de Janeiro, uma maior concentração e quantidade de empregos formais (figura 3).

[Figura 6 – Mapa Salário Médio]



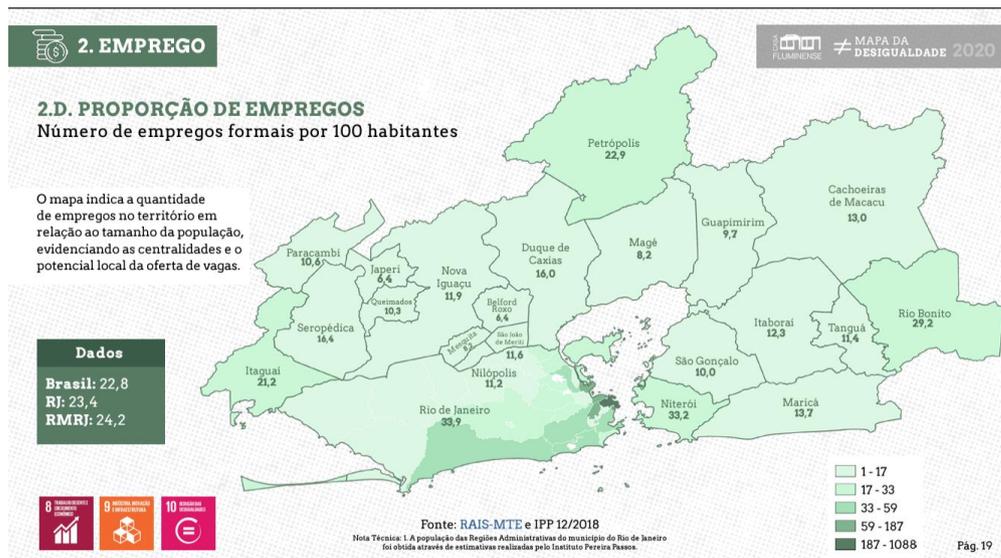
Fonte: Casa Fluminense, 2020

[Figura 7: Mapa Peso da Tarifa]



Fonte: Casa Fluminense, 2020.

[Figura 8: Mapa Proporção de Empregos]



Nesse cenário há também uma distribuição extremamente desigual de oportunidades em regiões periféricas, fazendo com que esses moradores, para além do deslocamento diário para o trabalho, também precisem muitas vezes atravessar municípios para seus direitos básicos e espaços de lazer em outras cidades (CASA FLUMINENSE, 2020, p. 14). Ou seja, o acesso a melhores oportunidades de emprego, lazer, educação e assistência médica para aqueles que vivem fora do eixo principal do Rio de Janeiro (Zona Sul e Centro) é constantemente atravessado pelas necessidades de extensos e penosos deslocamentos.

Diariamente, 2 milhões de moradores de toda a Região metropolitana do Rio precisam se deslocar até a capital para acessar oportunidades de emprego, estudos, lazer, hospitais, entre outros (CASA FLUMINENSE, 2018).

Esse quadro revela o quão estreito é o laço entre a mobilidade urbana e o direito à cidade, e o quanto a dissonância entre ambos exclui de muitos o direito de se movimentar pela cidade, mergulhar em sua história, possibilidades e descobrir realidades além daquelas ao nosso entorno.

A pandemia da COVID-19 agravou ainda mais os desafios da mobilidade urbana na cidade. A limitação de passageiros nos transportes públicos, juntamente com uma medida de redução das frotas de BRT, agravou ainda mais já existentes mazelas do sistema, assim como as preocupações quanto à segurança sanitária, o que motivou uma parcela da população a optar pelo uso de veículos particulares

como alternativa ao transporte público (CALABRIA, 2022). No Rio de Janeiro, a garantia de cumprimento das operações de transporte público, assim como a construção e planejamento dos corredores era responsabilidade do governo municipal e suas secretarias (AMARAL, 2022).

No entanto, até 2020 a operação desse sistema (linha Transoeste), assim como todas as outras responsabilidades relacionadas à existência e manutenção deste eram geridas pelo Consórcio Operacional BRT, fazendo com que a manutenção das vias fosse a única responsabilidade da prefeitura do Rio (PAULO E SILVA, 2018). A partir disso, a má gestão e o fraco controle do já prejudicado sistema de transporte por parte da prefeitura e do estado, em conjunto com o grande domínio desse mesmo sistema por outras empresas privadas e consórcios, formaram o cenário propício para exaurir quaisquer possibilidades de melhorias no transporte.

Como discutido anteriormente, a ausência de uma coordenação nacional para a qualidade dos transportes (Ibid.) agravou a situação. Durante o mandato do ex-prefeito Marcelo Crivella (2017-2020), a má gestão, quase abandono e a declaração do fim da intervenção pública no sistema BRT deixaram a gestão desses sistemas à mercê de empresas privadas.

Essas empresas operam com contratos extremamente problemáticos, que não asseguram recursos suficientes para a manutenção e qualidade do sistema, além do valor adquirido por meio das tarifas, o que resulta no aumento das mesmas (BRT..., 2021). Desse modo, predomina um cenário em que é esperado que o transporte e sua manutenção sejam financiados à custa daqueles que, em sua maioria, apresentam renda reduzida e são mal atendidos pelo sistema.

No entanto, devido ao modelo baseado no lucro das tarifas, torna-se mais atrativo direcionar esse meio de transporte para atender regiões mais rentáveis, o que efetivamente ocorre e agrava ainda mais o sistema para os moradores de regiões periféricas (Ibid.). Estes passam a enfrentar períodos de espera ainda mais longos, o desaparecimento de linhas e, de forma crucial e trágica, altos níveis de lotação nos transportes durante uma crise sanitária global, em que a aglomeração representava o pior cenário possível para a saúde individual.

Nesse contexto, também é notável a falta de interesse das empresas em realizar certos percursos, optando por lucrar quase a mesma quantia atendendo uma linha saturada e lotando os BRTs. Importante salientar que, em um sistema totalmente dependente do consumidor, nenhuma dessas medidas levou em consideração qualquer opinião ou participação dos usuários.

## **5. Reavaliando o Sistema BRT no Rio de Janeiro à Luz do Êxito do Transmilênio em Bogotá**

Para analisar o caso do BRT carioca à luz da experiência de Bogotá, é crucial compreender as especificidades da implementação desse projeto e as narrativas de sucesso na transformação urbana. Essa abordagem permite adotar uma perspectiva crítica em relação às políticas públicas internacionais, evitando que sejamos influenciados apenas por narrativas grandiosas de supostos triunfos, uma vez que essas narrativas podem cronicamente omitir desafios e desigualdades que podem surgir a partir desses projetos e serem replicados durante suas implementações em outros cenários.

Como explorado anteriormente, Bogotá, a principal e mais populosa cidade da Colômbia, enfrentou desafios significativos em seu sistema de transporte entre 1998 e 1999, por conta de uma prévia e contínua rápida expansão urbana desordenada. Durante esse período tradicionalmente retratado como um pesadelo urbano, 81% da população encontrava-se dependente de ônibus precários, enfrentando deslocamentos longos, trajetos extensos (30km em média) e um tempo médio de deslocamento diário de 2h e 20 minutos, devido à falta de eficiência e à frota desatualizada de transporte público.

Assim, na tentativa de melhorar esse contexto e reduzir a imagem negativa que a população tinha da cidade de Bogotá, o projeto Transmilênio foi implementado, inspirado no bem-sucedido sistema BRT de Curitiba, Brasil. Essa iniciativa foi considerada um caso de sucesso, buscando solucionar os problemas de mobilidade, proporcionar eficiência e modernização ao transporte público, além de enfrentar as questões ambientais e de qualidade de vida da população.

Com a implementação do Transmilênio, significativas melhorias foram notadas em Bogotá. Inicialmente, houve uma redução notável no número de acidentes, feridos e mortes nos corredores, melhorando a segurança viária. O BRT também impulsionou o mercado imobiliário, resultando em uma valorização de 15% a 20% nas regiões residenciais e comerciais ao longo dessas vias, o que trouxe maior interesse e, conseqüentemente, mais inovações e melhorias para essas regiões.

Além dessas melhorias na mobilidade e no ambiente urbano, a implementação do BRT em Bogotá também evidenciou uma forte preocupação

ambiental da cidade, uma vez que obrigatoriamente todos os operadores privados envolvidos no projeto precisam apresentar planos de gestão ambiental. Esse movimento ambiental também foi realizado em conjunto com um esforço coletivo para reduzir as desigualdades sociais da cidade, de modo que o transporte individual deixasse de ser um privilégio em relação ao transporte público.

Inclusive, durante 1990 e 2000, Bogotá se tornou um modelo global de transporte urbano sustentável, baseado na promoção de espaços públicos, alternativas ao uso de automóveis e na promoção de uma "cultura cidadã" entre seus habitantes. Essa visão foi introduzida pelo ex-prefeito de Bogotá, Antanas Mockus, durante seus dois mandatos de 1995 a 1997 e de 2000 a 2003.

Com o prévio caso de sucesso do BRT de Curitiba e essa implementação “bem-sucedida” e consideravelmente rápida de um sistema BRT extremamente robusto, tanto na capacidade de passageiros, como quilometragem, frotas, mas também nas suas melhorias em geral ao espaço urbano, bem-estar e mobilidade da população de Bogotá, o Transmilênio se tornou um modelo mundialmente reconhecido e replicado.

Esse processo de replicação, no entanto, não é algo somente prático, em que um tomador de decisões pode apenas chegar e impor esse modelo em suas cidades. Até porque cada cidade possui sua própria dinâmica, particularidades do território, demandas e agendas locais promovidas e defendidas por seus atores locais (MONTERO, 2017).

Esse processo, portanto, não sucede de forma coerciva, de baixo para cima, ele ocorre quando “líderes locais influentes, como prefeitos, executivos e funcionários de alto escalão, aprendem sobre as dinâmicas desses projetos de forma persuasiva e formam coalizões locais para implementá-las (MONTERO, 2017, p. 65)”. A efetiva e implementação prática de projetos e políticas internacionais, ou seja, a passagem do conhecimento, acordos e diálogos sobre tais para a ação por parte de atores políticos influentes requer não apenas a troca de informações ou conhecimento técnico, mas a criação de coalizões de atores poderosos que pressionarão por uma determinada política (Ibid.).

Essa movimentação de um projeto e/ou política de uma cidade ou país a outra, pode ser descrita como “transferência de políticas”, que, como descrito anteriormente, é a passagem de um local x a um local y de um projeto, política ou um conjunto de políticas, assim como os aprendizados sobre implementação, erros, acertos, pontos negativos e positivos, e demais fatores envolvidos na criação,

construção e manutenção dessas políticas. O conceito de transferência de políticas é extremamente amplo e envolve diversos fatores e processos, mas aqui focaremos em um ponto essencial dessa prática: a construção narrativa mítica.

Como a divulgação internacional e contínua do caso de sucesso do BRT de Bogotá, são criadas narrativas míticas. Essas narrativas míticas são narrativas socialmente construídas sobre o sucesso dessa política na cidade onde foi implementada (MONTERO, 2017). De acordo com o autor, quando uma política viaja de um local a outro, não é a política em si que viaja, mas sim essas narrativas míticas de sucesso; como a narrativa do BRT Transmilênio.

Para Montero, o caso do BRT de Bogotá é marcado pela difusão de uma história quase meritocrática de, em suas palavras, uma cidade caótica de terceiro mundo para um modelo de transporte sustentável graças a um conjunto de intervenções no espaço público e no planejamento do transporte (2017, p. 61).

Contada e recontada globalmente nos diversos espaços de diálogo internacional, a história de Bogotá é vendida praticamente como uma história de superação, aquela premissa meritocrática básica do “se eles conseguiram, porque você não consegue?”. E é essencial frisar aqui o termo “história”, uma vez que nesse caso não vemos uma simples transmissão de conhecimento, mas sim uma história com um início, meio e fim muito bem-marcados, que sensibilizam e inspiram milhares de atores políticos pelo globo.

Contar histórias é diferente de outras formas de transmitir conhecimento: uma história tem um cenário, uma lógica cronológica (um começo e um fim), um enredo claro com protagonistas (heróis, vilões, pessoas inocentes) e uma tensão moral que normalmente aponta para uma possível solução. Entretanto, para agir como catalisador de mudanças, uma boa história precisa ter um "potencial de generalização " e ser contada de forma persuasiva por contadores de histórias legítimos e confiáveis. Da mesma forma, debates recentes que buscam conceituar o papel das emoções na prática do planejamento observaram que o que faz com que os agentes políticos prestem atenção e se inspirem em uma determinada política não reside apenas nos resultados dessa política por meio de algum mecanismo de avaliação padronizado ou racional. Trata-se também da capacidade da política - e, mais especificamente, do especialista que a apresenta - de emocionar os atores e mostrar-lhes os efeitos dessa política específica em seu bem-estar, bem como no bem-estar daqueles com quem se importa (MONTERO, 2017, p. 62).

Nessa constante tentativa, portanto, de propagar essa história, existem os “agentes persuasivos” (MONTERO, 2017) que são autodenominados especialistas, não por possuírem conhecimentos técnicos ou científicos, mas por terem participado da implementação dessas políticas, o que acaba “legitimando” suas

nomeações como “especialistas”. No caso de Bogotá, esses agentes persuasivos são Enrique Peñalosa, ex-prefeito de Bogotá e figura-chave por trás do design e implementação do sistema BRT Transmilenio; e seu irmão Gil Peñalosa, Comissário de Parques, Esportes e Recreação de Bogotá, uma figura também muito importante na expansão da Ciclovía da cidade. Estes, por mais que não possuam necessariamente o conhecimento adequado, são aqueles que estão em constante movimento, participando de diversos eventos globais e ganhando benefícios significativos por essas participações.

Esses benefícios e “patrocínios” são providos por grandes atores de desenvolvimento, instituições, organizações internacionais e locais, como o Banco Mundial e o ITDP (Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento), que também desempenharam um papel crucial na difusão do sistema BRT.

O ITDP, por exemplo, uma organização internacional sem fins lucrativos que assessora a implementação técnica, de infraestrutura e de gestão do sistema, contribuiu para a elaboração de um manual de planejamento do BRT, em parceria com o Ministério das Cidades, que contém um conjunto de diretrizes para a implantação do sistema em cidades brasileiras (ITDP 2008). Ou seja, esses agentes persuasivos são muito mais favorecidos não por seu conhecimento técnico, mas por seu carisma e capacidade de persuasão para mobilizar atores políticos e difundirem seus projetos de interesse ao redor do mundo, como é feito pelos irmãos Peñalosa com o Transmilenio.

Os praticantes persuasivos de Bogotá não se baseiam na mobilização de conhecimento técnico ou científico. Em vez disso, sua legitimidade se baseia em uma narrativa que os coloca no centro do sucesso da transformação urbana de Bogotá. Esta é uma história que enfatiza intervenções em transporte e espaços públicos como a causa do "renascimento urbano" de Bogotá, silenciando importantes reformas na economia política e as contradições e falhas das políticas de espaços públicos e transporte na cidade. No entanto, é precisamente essa simplificação das causas do sucesso urbano de Bogotá que ajuda esses especialistas a inspirarem a criação de alianças urbanas que promoverão a adoção das políticas de Bogotá em outras cidades (MONTERO, 2017, p. 62).

Dessa forma, a adoção das políticas de transporte de Bogotá por outras cidades acaba não se baseando tanto em uma avaliação técnica racional, mas sim na construção e circulação global de uma narrativa simplificada sobre uma transformação urbana de sucesso. Essa narrativa, no caso do BRT, enfatiza que as intervenções em transporte e espaços públicos foram os principais impulsionadores do sucesso de Bogotá, desconsiderando outros fatores relevantes, como o processo de gentrificação que ocorreu nas regiões ao redor das estações.

Esse parece ter sido o caso do Rio de Janeiro, cuja implementação do BRT foi resultado de uma parceria com o ITDP e, principalmente, assessoria do já mencionado ex-prefeito de Bogotá, Enrique Peñalosa. Apresentado como uma solução para problemas de mobilidade e ordenamento urbano, a realidade do BRT na cidade carioca ao decorrer dos anos parece ter mais prejuízos do que melhorias.

Em primeiro momento, o BRT carioca realmente trouxe vantagens como a redução de congestionamentos em horários de pico, integração com a SuperVia (sistema de trens urbanos da região metropolitana do Rio de Janeiro) e um sistema de bilhetagem virtual (BRT..., 2021). Com essas melhorias e a narrativa de sucesso do Transmilênio, as expectativas da cidade para esse projeto eram altas, mas logo essas expectativas foram sendo substituídas por um acúmulo de falhas, corrupção e abandono.

Como discorrido anteriormente, houve um incentivo público para a implementação do BRT no Brasil e considerando a importância do BRT no contexto dos jogos olímpicos e outros grandes eventos, a implementação desse projeto era essencial para que o município do Rio de Janeiro fosse a sede de tais. O projeto, portanto, foi financiado por diversos recursos públicos, sendo grande parte desses recursos advindos de financiamentos do BNDES, com 6,95 bilhões, e da Caixa Econômica Federal para a Transbrasil, com cerca de 1,66 bilhões (ibid.).

Mesmo com um financiamento significativo, as falhas na implementação do BRT Carioca já estavam claras antes mesmo do projeto completar um ano. Problemas como afundamentos no asfalto, pistas esburacadas e problemas de drenagem já existiam, assim como um suspeito “desequilíbrio físico-financeiro”, ao notarem vários itens confirmados como concluídos no orçamento, continuavam sendo encontrados na execução das obras (ibid.).

Todavia, embora seja financiado por recursos públicos, o funcionamento do BRT-Rio era gerido por um grupo de empresas privadas, unidas em um consórcio, como pode-se observar na figura abaixo:

[Figura 9 – Integrantes do consórcio do BRT-Rio]

Obra	Consórcio Responsável	Valor Contratado
TransOeste (Barra da Tijuca – Santa Cruz e Campo Grande)	Odebrecht Serviços de Engenharia e Construção S/A	R\$ 1.352.884.662
	Sanerio Engenharia Ltda	R\$ 341.623.685
	Mascarenhas Barbosa Roscou AS	R\$ 31.208.952
TransCarioca (Barra da Tijuca - Penha - Galeão)	Consórcio TransCarioca BRT - Andrade Gutierrez S/A (Lider) e Delta Construções S/A; Termo de Cessão: Andrade Gutierrez S/A	R\$ 1.834.301.804
	Consórcio TransCarioca BRT - Construtora OAS Ltda., Carioca Christiani Nielsen Engenharia S/A e Contern Construções e Comércio Ltda	R\$ 918.888.456
TransOlimpica	Consórcio TransOlimpica S/A (OAS Ltda, Odebrecht S/A e Andrade Gutierrez S/A)	R\$ 2.639.520.285

Fonte: TCM RJ, 2021

A administração desse sistema por entidades privadas, envolvidas em numerosos casos de corrupção, e a prestação de serviços à população, quase exclusivamente orientada para objetivos financeiros, resultaram em sérias deficiências no sistema BRT. Durante sua operação, o sistema dependia quase inteiramente da receita das tarifas, resultando em um serviço com tarifas crescentes e de qualidade extremamente insatisfatória. Este serviço era caracterizado por superlotação, falta de ônibus, questões de segurança, paralisações frequentes, vias e frotas mal-conservadas, gerando um profundo descontentamento entre a população e levando a uma redução significativa de passageiros e casos constantes de calotes.

Isso, por sua vez, afetou negativamente as próprias empresas privadas envolvidas e gerentes, que não conseguiram honrar os pagamentos salariais e, em alguns casos, declararam falência. Esses problemas, somados a um cenário urbano já caótico e uma desigualdade socioeconômica espacial acentuada no Rio de Janeiro, destacam as falhas e a falta de planejamento na implementação desse projeto na cidade.

O cenário caótico foi finalmente reconhecido em 2021, quando a crise dos BRTs atingiu seu ápice, resultando na paralisação completa do sistema. Sob a pressão da crise, somada aos problemas preexistentes, o atual prefeito, Eduardo Paes, anunciou uma intervenção nos BRTs com uma vigência de 180 dias, visando "restabelecer o fiel cumprimento das normas contratuais da concessão e assegurar a adequada prestação dos serviços a seus usuários" (PREFEITURA..., 2023).

Em 17 de fevereiro de 2022, diversos decretos, incluindo a resolução nº 3499, foram publicados, decretando a caducidade parcial dos contratos de concessão do

sistema BRT para empresas privadas, mais precisamente a empresa BRT Rio, formada por um consórcio de ônibus. Essa medida transferiu a operação do serviço para o setor público, especialmente para a prefeitura do Rio, por meio da empresa Mobi.Rio. Essa ação foi tomada devido ao contínuo descumprimento por parte das empresas privadas durante a antiga concessão, na qual o estado concedia, e o consórcio era responsável pela compra de ônibus, operação do sistema e bilhetagem. Além disso, conforme informações da prefeitura, essa iniciativa foi adotada em prol do bem-estar da população.

Para nós, não é a medida que seria mais adequada, a mais adequada era que o setor privado, ao assumir a concessão, entendesse as obrigações que tem com a população, mas os fatos, o abandono, o desrespeito, a profunda incapacidade de entender o sofrimento da população, não nos dá outra alternativa, inclusive sob ponto de vista jurídico legal, todos os motivos de descumprimento do contrato de concessão foram mais do que colocados. A encampação é sempre uma medida dura, mas ela se torna necessária por respeito à população", declarou o prefeito (PREFEITURA..., 2023)

Em julho de 2023, também é tomada outra decisão: a implantação do novo sistema de bilhetagem digital, o sistema em seu início é dedicado aqueles que utilizam somente o BRT como meio de transporte, dada a atual impossibilidade de realizar integrações com outros modais. Essa mudança visa melhorar o serviço em geral, assim como estabelecer um sistema que, ao contrário do anterior, possibilite que a prefeitura conheça e entenda mais sobre os passageiros, suas demandas, e consiga adquirir dados melhores e mais transparentes sobre pontos de origem e destino, para criar novas linhas e diminuir os intervalos de espera entre viagens (Seccin, 2023).

O que vamos fazer é acabar com a famosa caixa preta no sistema de transporte do Rio de Janeiro. O novo sistema é terceirizado, mas o controle é total da Prefeitura. Todos os dados são disponibilizados para a Prefeitura e atualizados em tempo real. Passaremos a saber a receita do sistema e a demanda de passageiros, além de também ter mais acesso a informações sobre o fluxo de passageiros da cidade. Com essa gestão mais eficiente e transparente, vamos poder dar mais atenção a locais que precisam de transporte de qualidade (PREFEITURA..., 2023)

O que temos, portanto, é um projeto implementado em duas cidades com semelhanças em alguns aspectos e objetivos, tais como a promoção do transporte coletivo como estratégia para reduzir o uso de veículos individuais e mitigar seus malefícios. Ambas buscam estabelecer maior eficiência e qualidade de vida por meio de estratégias de mobilidade urbana, fundamentadas na crença de que

aumentar o número de passageiros transportados e reduzir o consumo de espaço urbano resultam em maior eficiência, competitividade, sustentabilidade e qualidade de vida para os habitantes.

Contudo, há também diferenças significativas em vários pontos, como a própria essencialidade da implementação do BRT. Enquanto Bogotá acredita na implantação do sistema como essencial para fortalecer a cultura cívica e o sentimento de pertencimento dos habitantes, o Rio de Janeiro encara o BRT com uma maior ênfase na melhoria ambiental, segurança e eficiência do transporte.

A integração tarifária também não é algo compartilhado entre as cidades. No Rio de Janeiro, diferentes modais de transporte estão integrados em uma única tarifa, enquanto em Bogotá, os deslocamentos dos usuários são concebidos de forma fragmentada, sem previsão de integração tarifária.

Por fim, a visão dos espaços públicos associados ao BRT difere nas duas cidades. Em Bogotá, esses espaços têm funções urbanísticas, de integração socioeconômica e de eficiência urbana, representando uma nova ordem urbana. No Rio de Janeiro, as funções estão mais centradas na circulação e integração de áreas urbanas carentes aos serviços de transporte.

Tabela 1 - Comparação técnica comparativa entre o Transmilênio e o BRT.Rio

BRT Bogotá - inaugurado em 2000	BRT Rio de Janeiro - inaugurado em 2011
2.191.009 passageiros diários	3.535.466 passageiros diários
8.181.047 cidadãos - cidade	6.476.632 cidadãos - cidade
113 km de extensão total	168 km de extensão total
11 corredores	17 corredores
98 linhas troncais	23 linhas troncais
105 rotas alimentadoras	49 rotas alimentadoras
139 estações	157 estações
2.006 frota total (ônibus articulados, biarticulados e convencionais)	382 frota total (ônibus articulados, biarticulados e convencionais)
49.000 passageiros em hora-pico	65.400 passageiros em hora-pico

Fonte: Global BRTData, 2023.

## Considerações finais

Em suma, o resultado final revela que, embora compartilhem inúmeras semelhanças, como dados estruturais similares, a transferência do sistema BRT de Bogotá para o Rio de Janeiro não foi bem-sucedida. Influenciada por um caso inicial considerado um sucesso, apontado como a solução rápida necessária para a grande demanda da cidade do Rio de Janeiro na época, a adoção do BRT não proporcionou as melhorias esperadas. Pelo contrário, a versão carioca do sistema BRT ficou marcada por precariedade, sucateamento e completo descaso pela população.

A partir desse cenário, com um sistema de transporte mais voltado para atender grandes eventos do que as demandas de sua própria população e cidade, em conjunto com uma gestão gananciosa e abandono do sistema pelo consórcio privado responsável por sua operação, estabeleceu-se um quadro extremamente prejudicado, aparentemente impossível de se piorar. No entanto, o que era impossível, se tornou ainda mais real e desafiador com a chegada da COVID-19.

Além dos problemas de transporte e saúde pública, a cidade enfrentava grave desigualdade socioeconômica em vários aspectos da vida cotidiana. Com a então sobreposição dessas questões, a mobilidade urbana carioca se encontrava praticamente abandonada, falida. O ponto chave do quão à mercê a mobilidade carioca estava foi quando houve a redução das frotas de BRT no auge das mortes por COVID-19, em um momento em que muitos não podiam se isolar em casa e precisavam continuar suas rotinas. Com uma mobilidade urbana quase inteiramente negligenciada, o cenário se aprofundou ainda mais, dificultando os caminhos socioeconômicos que a cidade deveria proporcionar através da mobilidade e transportes.

A cidade do Rio de Janeiro se viu em uma situação praticamente insustentável, caracterizada pelo abandono do espaço urbano, visivelmente no caso do sistema BRT. Isso suscita a reflexão sobre como um projeto com tanto potencial positivo se transformou em um fardo para a população mais carente, marginalizada e dependente desses serviços, devido à falta de condições; e também a última alternativa de mobilidade para aqueles que ainda tinham escolhas.

Se uma das intenções do BRT era incentivar o uso de transportes públicos para reduzir os impactos ambientais dos transportes individuais, por que o resultado foi o oposto? Existem várias respostas possíveis para essa pergunta, mas, como explorado neste texto, alguns pontos foram essenciais: os mitos narrativos da

história de sucesso de Bogotá, que enfatizavam a narrativa emocional em detrimento de aspectos técnicos, influenciaram a decisão política mais do que acordos racionais e adequados às necessidades de cada cidade.

Isso não nega o sucesso do Transmilênio em Bogotá; ao contrário, a adoção do sistema BRT na cidade colombiana resultou em melhorias práticas na mobilidade urbana e uma transformação na abordagem da cidade em relação à mobilidade e ordenamento urbano. O sistema colombiano transcendeu sua função de transporte, atuando como catalisador para a transformação social e urbana, contribuindo para uma cidade mais inclusiva e sustentável. Nesta cidade, os espaços do BRT não se limitaram à funcionalidade, e, conseqüentemente, desempenharam um papel vital na integração socioeconômica e na redefinição da paisagem urbana.

Contudo, no Rio de Janeiro, devido a casos contínuos de corrupção, uma falta de interesse histórica em mobilidade e na adequação de projetos de reestruturação urbana, vide o gap entre o crescimento das cidades e a criação de um plano de gerenciamento dos espaços urbanos, como o Plano Diretor, o que se observou foi grande erro urbano e logístico. Erro esse que desgasta tanto financeiramente, quanto física e mentalmente uma população já exausta e afastada da cidade, cuja vida parece ser continuamente forçada a se resumir apenas ao trabalho, com todos os direitos urbanos, como lazer, sendo negados.

Entretanto, há indícios de mudança nos anos mais recentes (2022 e 2023), como a transferência do BRT-Rio para o setor público, o que pode ser positivo, dada a responsabilidade do Estado para com as demandas da população. A implementação da bilhetagem digital também pode proporcionar dados mais transparentes sobre a mobilidade urbana carioca, permitindo melhores planos de ação. Em resumo, embora a transferência do projeto BRT colombiano para o Rio de Janeiro não tenha sido bem-sucedida, o BRT-Rio ainda tem potencial para se tornar uma ferramenta eficaz de mobilidade, garantindo uma melhor qualidade de vida para a população e aproveitamento da cidade. A reconstrução dessa relação entre cidades, agora com mais sabedoria, pode contribuir para melhorar o cenário atual e ensinar aos tomadores de decisão a importância do transporte público como uma ferramenta para impulsionar transformações positivas e garantir o direito à cidade para todos, independentemente de sua localização geográfica ou status socioeconômico.

## **Referências**

ARDILA-GÓMEZ, Arturo. Cityscapes: latin america and beyond. **ReVista: Harvard Review of Latin America**, Bogotá, 2003. Disponível em: <http://www.drclas.harvard.edu/revista/articles/view/561>. Acesso: em 18 set. 2023.

AGUIAR, Luisa. **10 anos de brt rio**: um estudo de caso sobre a adaptação do modelo de Sistema de Transporte Rápido por Ônibus (BRT) de Curitiba-PR à cidade carioca. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração Pública) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

ARDILA, Marcela; PARENTE, Leticia. Espaços públicos e mobilidade urbana: uma análise comparada dos arranjos normativos de Bogotá (Colômbia) e do Rio de Janeiro (Brasil). **Cuadernos de Geografía**, v. 6, n. 1, p. 171-186, 2017. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15446/rcdg.v26n1.54537>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2818/281849515012/html/>. Acesso em: 10 setembro 2023.

BRT no Rio: a tragédia anunciada. **Medium**, 9 jun. 2021. Disponível em: [https://fpo-rj.medium.com/brt-no-rio-a-trag%C3%A9dia-anunciada-b6f775064afc#\\_ftn2](https://fpo-rj.medium.com/brt-no-rio-a-trag%C3%A9dia-anunciada-b6f775064afc#_ftn2). Acesso em: 28 out. 2023.

CASA FLUMINENSE. **De olho no transporte**: segunda edição. Rio de Janeiro: Casa Fluminense, 2021, 29 p.

CASA FLUMINENSE. **De olho no transporte**: terceira edição. Rio de Janeiro: Casa Fluminense, 2022, 46 p.

CASA FLUMINENSE. **Mapa da desigualdade**: região metropolitana do Rio de Janeiro. Casa Fluminense, 2022, 53 p.

CALABRIA, Rafael. Colapso do transporte no Rio precisa ser revertido com política pública e participação social. **Relatório de monitoramento Agenda 2030**, Rio de Janeiro, p. 62-65, nov. 2021. ISBN: 978-65-994570-6-67. Disponível em: <https://casافلuminense.org.br/colapso-do-transporte-no-rio-precisa-ser-revertido-com-politica-publica-e-participacao-social/>.

CAVALCANTI, Maria Fernanda. Técnicos cariocas vivem Experiência BRT em Bogotá. **The City Fix Brasil**, 16 mai. 2012. Disponível em: <https://www.thecityfixbrasil.org/2012/05/16/tecnicos-cariocas-vivem-experiencia-brt-em-bogota/>. Acesso em: 20 set. 2023

DAMACENO, Aline; DUBAN, Alejandro; FERNANDES, Amanda. Contextualização da Integração do Transporte Público “SITP” o Caso Bogotá. **Ingeniería de transporte**, v. 18, n. 2, p. 33-38, 2014. Disponível em: <https://estudiosdetransporte.org/sochitran/article/view/160/97>. Acesso em 23 setembro 2023.

ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 14., 2011, Rio de Janeiro. **Anais[...]**. Rio de Janeiro: Associação Nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional, 2011, 10 p.

HIDALGO, Darío. Bus rapid transit: worldwide history of development, key systems and policy issues. **Encyclopedia of Sustainability Science and Technology**, Washington, p. 235-255, 2012. DOI: 10.1007/978-1-4419-0851-3. Disponível em: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-1-4419-0851-3>. Acesso em: 22 outubro 2023.

HIDALGO, Darío; GRAFTIEAUX, Pierre. Bus Rapid Transit Systems in Latin America and Asia Results and Difficulties in 11 Cities. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, Washington, n. 2072, p. 77-88, 2008. DOI: 10.3141/2072-09. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3141/2072-09>. Acesso em: 22 outubro 2023.

HIDALGO, Darío; Gutierrez, Luis. BRT and BHLS around the world: Explosive growth, large positive impacts and many issues outstanding. **Elsevier**, v. 39, p. 8-13, jul. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.retrec.2012.05.018>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0739885912000637?via%3Dihub>. Acesso em: 23 agosto 2023.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO.  
**Análise de Impacto do BRT TransCarioca na Mobilidade Urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: ITDP, 2015, 61 p.

MONTERO, Sergio. Persuasive practitioners and the art of simplification: mobilizing the “bogotá model” through storytelling. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 36.01, p. 59-75, mar. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.25091/S0101-3300201700010003>. Disponível em: [https://novosestudios.com.br/wp-content/uploads/2017/09/03\\_montero\\_dossie\\_107\\_p58a75\\_site.pdf](https://novosestudios.com.br/wp-content/uploads/2017/09/03_montero_dossie_107_p58a75_site.pdf). Acesso em: 9 setembro 2023.

MOTTA, Renata Almeida; ABREU, Adrianna Andrade de; RIBEIRO, Suzana Kahn. Benefícios ambientais em decorrência da implantação do sistema de transporte rápido e de alta capacidade de ônibus em Bogotá: o caso do Transmilenio. **Programa de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Rio de Janeiro**, 2009. Disponível em: [http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=26&Itemid=64&lang=es](http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=26&Itemid=64&lang=es). Acesso em: 13 nov. 2023.

NUNES, Maria. O programa de aceleração do crescimento e as fronteiras. **IPEA**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 381-412, 2018. Disponível em: [https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34441](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=34441). Acesso em: 25 out. 2023.

Paes decreta caducidade parcial dos contratos do BRT-Rio, requisita frota e SMTR assume bilhetagem, gestão e operação do sistema. **Diário do Transporte**, 17 fev. 2022. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2022/02/17/paes-decreta-caducidade-parcial-dos-contratos-do-brt-rio-requisita-frota-e-smtr-assume-bilhetagem-gestao-e-operacao-do-sistema/>. Acesso em 28 out. 2023.

PAULO, Carlos Eduardo. Modelos de negócio para sistemas de transporte público urbano: estudo de caso dos sistemas de brt das cidades do rio de janeiro e curitiba.

2018, p. 57. Tese de Conclusão de Curso, Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/184712>> acesso em 05/02/2022

Prefeitura anuncia o início do novo sistema de bilhetagem digital nos modais de transporte. **Rio prefeitura.** Disponível em: <https://prefeitura.rio/transportes/prefeitura-anuncia-implantacao-do-novo-sistema-de-bilhetagem-digital-no-brt/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

RIBEIRO, Raphael Félix. Políticas federais de transporte público: a difusão e implantação do sistema BRT (bus rapid transit) em cidades brasileiras. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 19, n. 67, p. 361-373, set. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14393/RCG196724>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/37145>. Acesso em 13 setembro 2023.

SILVA, ANDRÉ DA. Mobilidade urbana e equidade social: possibilidades a partir das recentes políticas de transporte público na Metrópole do Rio de Janeiro. **Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território**, n.10, p. 239-317, dez. 2016. DOI: [dx.doi.org/10.17127/got/2016.10.014](https://dx.doi.org/10.17127/got/2016.10.014). Disponível em: <https://cegot.org/ojs/index.php/GOT/article/view/2016.10.014/pdf>. Acesso em: 24 set. 2023.

SISTON, Rachel. Prefeitura do Rio assume BRT até nova concessão no segundo semestre. **O Dia**, 17 abr. 2022. Disponível em: <https://odia.ig.com.br/rio-de-janeiro/2022/02/6340639-prefeitura-do-rio-assume-brt-ate-nova-concessao-no-segundo-semester.html>. Acesso em: 29 out. 2023.

TRIGUEIRO, André. Rio é considerada a quarta pior cidade com transporte público do mundo. **CBN**, 25 jan. 2023. Disponível em: <https://cbn.globoradio.globo.com/media/audio/398635/rio-e-considerada-quarta-pior-cidade-com-transport.htm>. Acesso em: 29 out. 2023.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. **Editora Universidade de São Paulo**, São Paulo, p.170-243, 1999. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=4699124>. Acesso em: 12 out. 2023.