

Padrão de qualidade BRT: aplicação de critérios ao longo do eixo TransCarioca

Gilean Teixeira da Rocha

gileanteixeira@id.uff.br

* Comunicação Técnica derivada de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado no ano de 2022 para obtenção do grau de Especialização em Gerenciamento da Mobilidade Urbana ofertado pelo Centro Universitário Estácio de Santa Catarina.

SINOPSE

Os indicadores do Padrão de Qualidade BRT que atestaram Ouro ao Corredor TransCarioca em 2016 continuam com mesma pontuação? A pesquisa visa aplicar um desses parâmetros. Utilizou-se a observação não-participante e o estudo de caso. Foram encontrados eventos que reduzem a pontuação do corredor BRT.

PALAVRAS-CHAVE: BRT; Corredor TransCarioca; Ônibus Articulados; Padrão de Qualidade

1. INTRODUÇÃO

Com a adoção de ônibus articulados em corredores exclusivos, os sistemas BRT foram se popularizando ao redor do mundo e para que houvesse critérios de avaliação e padronização destes sistemas foi criado o Padrão de Qualidade BRT pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento em 2012 (ITDP, 2016). Este documento certifica os corredores em Ouro, Prata, Bronze ou Básico e, em 2014, o Corredor BRT TransCarioca recebeu certificação Ouro nesta avaliação (ITDP, 2015).

O tema deste estudo consiste na aplicação de critério de avaliação do Padrão de Qualidade BRT em trecho de corredor segregado de ônibus. O problema de pesquisa investigado neste trabalho é: Após 7 anos de operação no município, os indicadores do Padrão de Qualidade BRT que certificaram o Corredor TransCarioca como Ouro ainda permanecem com mesma pontuação, mantendo a classificação recebida em 2016?

Mediante a queda da quantidade de passageiros verificada ao longo dos anos*, até mesmo antes da pandemia, a hipótese levantada é que em alguns indicadores nos quais o corredor estruturado de ônibus articulados conseguiu boa pontuação já não estão mais com a mesma avaliação.

Para checar a pergunta acima, esta pesquisa trata-se de um estudo de caso com utilização de método qualitativo em que um critério foi avaliado *in loco* e comparado com a última avaliação recebida em 2014. Os parâmetros foram avaliados através de fotografias tiradas ao longo do corredor.

O objetivo geral do estudo é a averiguação de critérios do Padrão de Qualidade BRT no trecho entre as estações Penha I e II e Galeão I e II do Corredor TransCarioca localizado na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Entre os objetivos específicos estão a exposição dos critérios de avaliação do Padrão de Qualidade BRT e mostrar a conservação do modal através de fotos tiradas ao longo da realização do trabalho, de forma a apontar pontos críticos do sistema.

Este tema e problema foi escolhido devido as recentes notícias envolvendo o modal e também pela encampação realizada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro através da recém-criada Companhia Municipal de Transportes Coletivos (Mobi-Rio) por meio do Decreto 49.940 de 7 de Dezembro de 2021 em que passa o controle, operação e manutenção dos corredores BRT para o poder público (RIO DE JANEIRO, 2021a).

Quanto a metodologia, a pesquisa em questão foi caracterizada como qualitativa, pois foram utilizadas fotografias para mostrar a conservação e manutenção do corredor, conforme Creswell (2007, p. 186) salienta a seguir sobre estudos com este propósito:

* Informação obtida por meio da observação dos gráficos da Evolução da Quantidade de Passageiros Transportados no Sistema de Ônibus que está disponível em: <https://transportes.prefeitura.rio/informacao-da-operacao-dos-onibus-1/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

A pesquisa qualitativa ocorre em um cenário natural. [...]. Além disso, os métodos reais de coleta de dados tradicionalmente baseados em observações abertas, entrevistas e documentos, agora incluem um vasto leque de materiais, como sons, e-mails, álbum de recortes e outras formas emergentes [...]. Os dados coletados envolvem dados em texto (ou palavras) e dados em imagem (ou fotos).

Com relação a natureza da pesquisa, este estudo é classificado como aplicado, pois aborda verdades e interesses locais, segundo conceito enunciado por Gerhardt e Silveira (2009). No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois tem por finalidade fazer com que o problema se torne mais claro e propício para o surgimento de hipóteses, como Gil (2009 apud COSTA; PIRES, 2014) afirma.

A estratégia utilizada para esta pesquisa foi o estudo de caso. Yin (1984 apud ALVES-MAZZOTTI, 2006) alega que esta espécie de investigação possibilita absorver aspectos importantes de fatos reais. No tocante ao procedimento de coleta de dados, optou-se pela observação não-participante, de forma a registrar as evidências de redução de pontuação por meio fotográfico *in loco*, baseando-se no que Marietto (2018) aponta.

O trecho pesquisado abrange 10 estações no extremo norte do Corredor BRT TransCarioca, são elas: Penha I, Penha II, Ibiapina, Olaria/Cacique de Ramos, Cardoso de Moraes/Viúva Garcia, Santa Luzia, Maré, Fundão/Aroldo Melodia, Galeão I e Galeão II, totalizando aproximadamente 13 quilômetros e dois serviços circulando nesta extensão: 38 – Fundão x Alvorada (Parador) e 42A – Galeão x Madureira (Parador).

O critério escolhido do Padrão de Qualidade ITDP para análise foi o Manutenção Precária de Infraestrutura presente na Categoria Deduções de Operação. Esta parte lista as penalidades que um corredor BRT pode obter ao longo de sua avaliação e, para que ele seja bem qualificado, é necessário que ele receba 0 pontos nestes quesitos (ITDP, 2016).

Para avaliação da categoria Manutenção Precária de Infraestrutura foram tiradas fotografias para evidenciar os seis critérios correspondidos por ele: Manutenção das Vias de Ônibus, Manutenção dos Ônibus, Manutenção das Estações, Manutenção dos Sistemas de Tecnologia, Manutenção das Calçadas no Corredor e Manutenção da Infraestrutura Ciclovitária no Corredor. Cada ocorrência encontrada faz com que o corredor perca de 2 a 4 pontos em sua avaliação, até o máximo de 14 pontos (ITDP, 2016).

2. DIAGNÓSTICO, PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

Para facilitar o entendimento, esta parte foi dividida em cada um dos seis critérios citados anteriormente. As fotos foram tiradas entre os dias 28 e 29 de Maio de 2022 (Sábado e Domingo, respectivamente) no período da tarde em uma caminhada ao longo do trecho mencionado. Todas elas possuem a localização na legenda.

2.1. Manutenção das Vias de Ônibus

Segundo o Padrão de Qualidade BRT, o corredor avaliado perde 4 pontos se tiver uma calha “degradada, com buracos, desníveis ou detritos como lixo ou neve” (ITDP, 2016, p. 69). As fotos presentes na próxima página mostram trechos com estas ocorrências em que expõem a conservação do trecho pesquisado entre a Penha e o Aeroporto Internacional do Galeão.

Figura 1 – Buraco na via sentido Galeão em frente a estação Penha II (Trecho próximo ao Largo da Penha).



Fonte: Autoria Própria

Figura 2 – Lixo colocado por moradores do entorno em via entre as estações Cardoso de Moraes (Viúva Garcia) e Santa Luzia (Trecho presente na Rua Emílio Zaluar).



Fonte: Autoria Própria

Figura 3 – Buraco na via em frente à estação Galeão (Tom Jobim I) que fica próximo ao Terminal 1 do aeroporto.



Fonte: Autoria Própria

2.2. Manutenção dos Ônibus

De acordo com o Padrão de Qualidade BRT, o corredor avaliado é penalizado em 2 pontos se mantiver ônibus circulando em mau estado de conservação (ITDP, 2016). As fotografias a seguir expõem veículos encontrados em circulação no trecho entre a Penha e o Aeroporto Internacional do Galeão.

Figura 4 – Carro E12738C desembarcando passageiros na estação Penha II com a tampa do motor traseiro aberta.



Fonte: Autorial Própria

Figura 5 – Carro E44714B circulando com as portas abertas.



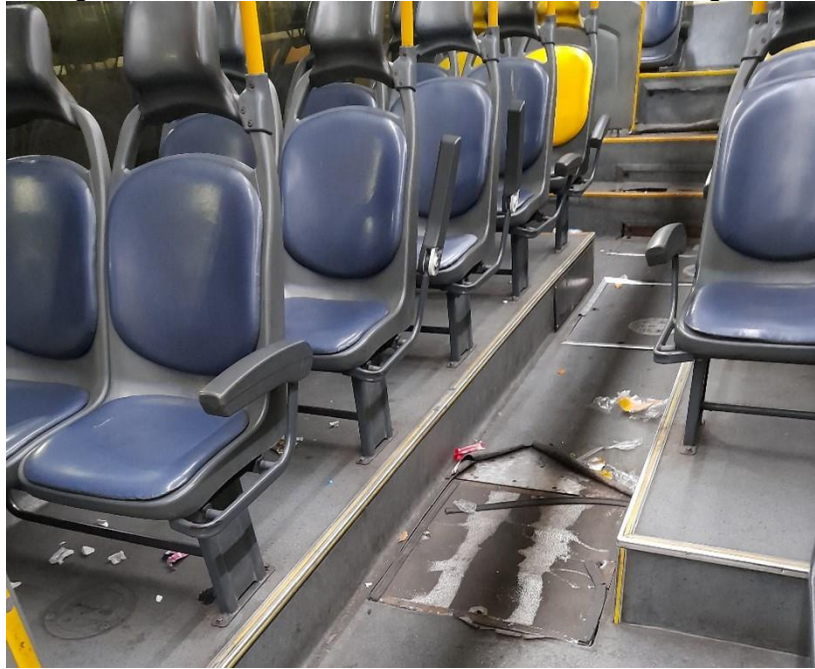
Fonte: Autorial Própria

Figura 6 – Carro E12707C aguardando embarque de passageiros no Terminal Fundão Aroldo Melodia com a tampa do motor traseiro aberta.



Fonte: Autorial Própria

Figura 7 – Piso do Ônibus E12707C com lixo e rasgado.



Fonte: Autoria Própria

2.3. Manutenção das Estações

Conforme o Padrão de Qualidade BRT, o corredor avaliado é punido com -2 pontos se possuir “estações com pichações, lixo, presença de moradores de rua e vendedores ambulantes, ou com sinais de danos estruturais” (ITDP, 2016, p. 69). As imagens abaixo expõem o estado de conservação das estações entre a Penha e o Aeroporto Internacional do Galeão.

Figura 8 – Módulo Parador da Estação Penha I sem as portas de embarque e desembarque.



Fonte: Autoria Própria

Figura 9 – Módulo Parador da Estação Penha II pichado e com os vidros quebrados das portas de embarque e desembarque.



Fonte: Autoria Própria

Figura 10 – Presença de vendedor ambulante na estação Santa Luzia.



Fonte: Autoria Própria

2.4. Manutenção dos Sistemas de Tecnologia

O Padrão de Qualidade BRT assinala que o corredor avaliado pode ser penalizado em 2 pontos se possuir “sistemas de tecnologia, inclusive máquinas de verificação e coleta de bilhetes, que não funcionam, estão desatualizados ou incurados” (ITDP, 2016, p. 69). As fotos a seguir mostram a inoperância de monitores de informação em estações no trecho estudado.

Figura 11 – Monitores de informação avariados no Módulo Parador da estação Penha II.



Fonte: Autoria Própria

Figura 12 – Monitores de informação avariados na estação Maré.



Fonte: Autoria Própria

2.5. Manutenção das Calçadas no Corredor

O Padrão de Qualidade BRT aponta que o corredor analisado pode perder 2 pontos se possuir calçadas malcuidadas, degradadas ou em situação precária (ITDP, 2016). As fotos abaixo mostram como estão as calçadas lindeiras a via no trecho entre a Penha e o Aeroporto Internacional do Galeão.

Figura 13 – Calçada com árvore e poste no trecho entre as estações Olaria (Cacique de Ramos) e Ibiapina (Trecho presente na Rua Etelvina).



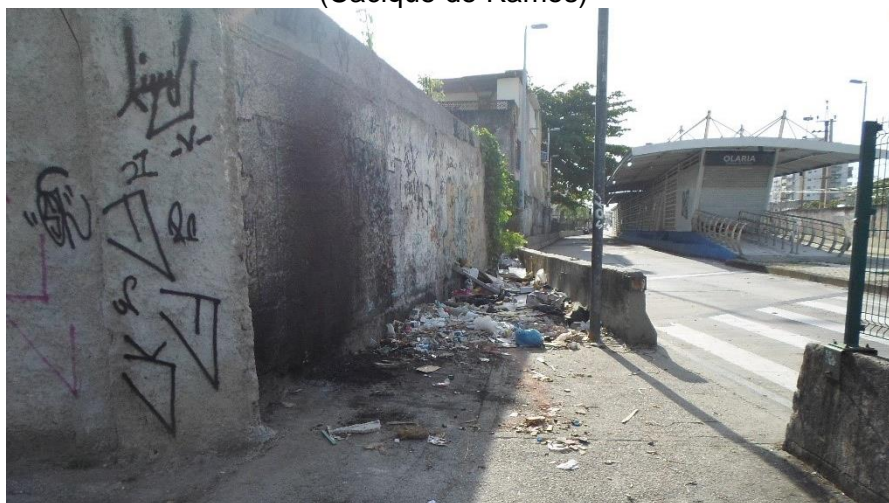
Fonte: Autoria Própria

Figura 14 – Calçada estreita devido a mato e poste em frente a estação Olaria (Cacique de Ramos).



Fonte: Autoria Própria

Figura 15 – Calçada com presença de lixo nas proximidades de acesso a estação Olaria (Cacique de Ramos)



Fonte: Autoria Própria

2.6. Manutenção da Infraestrutura Ciclovária no Corredor

O Padrão de Qualidade BRT ressalta que o corredor averiguado pode perder 2 pontos se possuir infraestrutura ciclovária danificada, vandalizada ou em situação deficiente (ITDP, 2016). Porém, não foram encontradas ciclovias ou ciclofaixas ao longo do trecho estudado e nem estrutura de apoio nas proximidades. Nesse caso, o corredor poderia ser penalizado em outros critérios e categoria do Padrão de Qualidade BRT.

A categoria que avalia a integração do corredor com as bicicletas é a de Acesso e Integração e os critérios são Estacionamento Seguro de Bicicletas, Infraestrutura Ciclovária e Integração com Sistemas de Bicicletas Compartilhadas (ITDP, 2016). Como indicado anteriormente que não foi encontrado nenhum aparato de apoio a utilização de bicicleta para acesso ao BRT, o trecho indicado receberia 0 pontos nos três quesitos.

3. CONCLUSÕES

O presente trabalho procurou averiguar critérios do Padrão de Qualidade BRT em trecho específico do Corredor TransCarioca, um dos eixos de transporte rápido sobre ônibus da Cidade do Rio de Janeiro, de forma a saber se a qualificação Ouro recebida anteriormente ainda foi mantida após anos de operação, pois o modal passou por diversos momentos críticos ao longo de seu funcionamento.

A escolha de um trecho do sistema para a pesquisa foi feita devido a limitação de tempo e, também, por causa da extensão da malha do modal e suas peculiaridades, o que não possibilitou dar uma visão do problema de pesquisa em toda a extensão do corredor selecionado.

Por isso, o estudo foi realizado *in loco* no trecho entre as estações Galeão I e II e Penha I e II por ser uma extensão com menos movimentação de pessoas e ônibus pertencentes ao modal, porém algumas partes não foram analisadas por oferecer risco a segurança pessoal do pesquisador.

Outro limitante do trabalho foi a realização deste em um final de semana apenas, o que diminuiu a possibilidade de obter mais evidências de problemas na frota circulante, visto que esta é reduzida aos sábados, domingos e feriados. Isto também impactou no deslocamento do pesquisador para acesso a algumas estações e proximidades, de forma a coletar mais ocorrências.

O Padrão de Qualidade BRT possui 7 categorias e 42 critérios para avaliação de sistemas de transporte rápido sobre ônibus. Foi escolhido somente um critério pertencente a uma categoria para avaliar parte de corredor e se adequar aos limitantes mencionados em

parágrafo anterior. Sugere-se a escolha de outros critérios e categorias para análise do corredor como um todo em uma próxima publicação científica sobre o tema.

Como resultado, encontrou-se diversas evidências para uma possível redução da quantidade de pontos em futura reavaliação do corredor mencionado, diferentemente da primeira avaliação realizada, em que o eixo pesquisado não recebeu pontuação em nenhum quesito, o que mostra a degradação da malha ao longo do tempo.

Observou-se também que não há infraestrutura cicloviária de apoio ao trecho, algo que dificulta a integração da bicicleta ao BRT para os usuários e que prejudica na acessibilidade a áreas mais distantes de estações e terminais do modal. Coincidentemente, na última avaliação realizada, o Corredor TransCarioca não obteve boa pontuação neste quesito.

Mediante as observações feitas, o corredor poderia ser rebaixado para o padrão Prata com os pontos perdidos através das evidências coletadas em uma possível revisão da pontuação. A redução do nível de qualidade através da investigação de um critério apenas pode ser a explicação para a redução da quantidade de usuários devido ao abandono que o modal sofrendo ao longo de sua existência.

Portanto, como a última medição utilizando esta ferramenta foi realizada em 2014, é sugerida a realização de uma nova aferição do Padrão de Qualidade BRT usando todos os critérios para que a realidade do eixo de transporte possa ser conhecida e que medidas venham a ser tomadas para a retomada do estado inicial de operação.

Por mais que os resultados deste estudo não consigam mostrar a realidade do sistema BRT como um todo na cidade do Rio de Janeiro, espera-se que esta obra científica possa contribuir para trazer melhorias na operação e manutenção do modal e todos os seus envolvidos (passageiros e trabalhadores do sistema). Além disso, anseia-se deixar uma colaboração para projetos futuros de BRTs ou em execução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n129/a0736129.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2022.

COSTA, E. S.; PIRES, E. A. N. O comportamento no processo de busca da informação por meio das tecnologias de informação e comunicação: um estudo de caso sobre os discentes da Faculdade de Biblioteconomia no Estado do Pará. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 149-188, jul./set. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/MvnbwcYydX9YmdxCpNgRGNd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jun. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/696271/mod_resource/content/1/Creswell.pdf. Acesso em: 4 jun. 2022.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2022.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Análise do Impacto do BRT TransCarioca na Mobilidade Urbana do Rio de Janeiro**. 2015. Disponível em: <https://itdpbrasil.org.br/analise-de-impacto-do-brt-transcarioca-na-mobilidade-urbana-do-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 3 jun. 2022.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Padrão de qualidade BRT**. 2016. Disponível em: <http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/11/2016-11-ITDP-BRT-standard.pdf>. Acesso em: 31 maio 2022.

MARIETTO, M. L. Observação participante e não-participante: contextualização teórica e sugestão de roteiro para aplicação dos métodos. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 05-18, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3312/331259758002/html/>. Acesso em: 4 jun. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Decreto Rio nº 49940 de 7 de Dezembro de 2021. Regulamenta a Lei municipal nº 881, de 11 de julho de 1986, que autorizou o Poder Executivo a promover as medidas e atos necessários à constituição da Companhia Municipal de Transportes Coletivos – CMTC Rio, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, RJ, 8 dez. 2021a. Disponível em: <http://bvce.tcm.rj.gov.br/portal/edicoes/download/5179>. Acesso em: 4 jun. 2022.

SANTOS, N. S. **Um estudo sobre a implementação de políticas públicas: o caso do BRT (Bus Rapid Transit ou Transporte Rápido por Ônibus) no Distrito Federal**. 2015. 51 f. Monografia (Graduação em Ciência Política) – Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/13204/1/2015_NairaSilvadosSantos.pdf. Acesso em: 31 maio 2022.