

Câmara Técnica PONTO.CARIOCA: Prefeitura integrada não dorme no ponto

**Alan Lopes Nóbrega
Andréa Doria Poças Camara
Bruno Pereira Alves de Queiroz
Daves Moura
Monique Tuani Brandão Maia de Carvalho**

**Projeto Final e Plano de Ação desenvolvidos no âmbito
do programa Líderes Cariocas 2023.**

**Rio de Janeiro
Junho 2023**

SUMÁRIO

PARTE 1 – SUMÁRIO EXECUTIVO	3
PARTE 2 – RELATÓRIO	4
2.1 Análise do Problema	4
2.2 Método	6
2.3 Solução proposta	13
2.4 Benefícios esperados	14
2.5 Plano de Ação	15
2.5.1 <i>Matriz de Stakeholders</i>	18
2.5.2 <i>Ferramenta 5W2H</i>	19
2.6 Conclusão	23
2.6.1 <i>Próximos passos</i>	25
2.7 Bibliografia	26
PARTE 3 - ANEXOS	27
3.1 Planilha de Dados com análise de pontos de ônibus SMTR	27
3.2 Mapas desenvolvidos	28
3.3 Relatório de Vistoria Vila Sapê	30
3.4 Relatório de Vistoria Santa Veridiana	32
3.5 Dados do 1746	34
3.6 Informações da SMFP - Contratos Concessionárias de Mobiliário Urbano	38
3.7 Informações da SECONSERVA - Programa Asfalto Liso e Asfaltinho	39
3.8 Informações CET-RIO	40
3.9 Construção da Idéia: Design Thinking	41
3.10 Minuta do Decreto de criação da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA	45
3.11 Fluxograma de funcionamento da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA	49
3.12 Dashboard para integração das informações da aplicação na plataforma SIURB.RIO para a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA	50
3.13 Aplicativo para celular da aplicação na plataforma SIURB para a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA	51
3.14 Registros de reuniões e encontros de trabalho	52

PARTE 1 – SUMÁRIO EXECUTIVO

A reestruturação da mobilidade urbana é destaque na atual gestão municipal da Cidade do Rio de Janeiro, como parte integrante do Planejamento Estratégico 2021-2024. Entretanto, a experiência dos passageiros no sistema de transporte também depende da qualidade e da gestão do espaço público. Dessa maneira, a manutenção e revitalização do espaço urbano, em especial nos pontos de ônibus e no entorno das estações do BRT, impacta significativamente a ideia e percepção de qualidade do sistema de transportes por parte dos usuários.

Com o objetivo de integrar diversos órgãos municipais envolvidos na manutenção e zeladoria dos espaços e mobiliário público nos pontos de ônibus do entorno de estações do BRT, propõe-se a criação da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA. Com objetivos específicos e proposições definidas, a Câmara terá por finalidade a entrega de pontos de ônibus revitalizados na vizinhança imediata das estações do BRT por meio da coordenação de novas estratégias de implementação de ações no território. Esta instância colegiada possibilitará agregar os setores envolvidos, permitindo a fluidez da comunicação e articulação de cronogramas, além de possibilitar estudos de viabilidade para inovação e implementação de novas tecnologias em mobiliário público e na manutenção do espaço público.

O resultado das ações planejadas e executadas sinergicamente por meio do trabalho da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA trará melhor qualidade de vida para a população e mais efetividade no uso dos recursos públicos. Sua atuação eficaz contará, ainda, com o desenvolvimento de uma aplicação na plataforma SIURB.RIO, para reunir e gerir informações, coordenar cronogramas e acompanhar intervenções.

A atuação desta proposta tem foco nos pontos de ônibus no entorno das estações do BRT, mas tem potencial de expansão em outros locais de grande atratividade ou em inaugurações de equipamentos públicos. Sua atuação pode ser ampliada em número de órgãos municipais integrantes, bem como no escopo do trabalho desenvolvido.

PARTE 2 – RELATÓRIO

● 2.1 Análise do Problema

Um dos maiores desafios da gestão pública no Município do Rio de Janeiro é a mobilidade urbana eficiente, igualitária e com qualidade. Os esforços da Prefeitura na oferta de um transporte público de qualidade afetam diretamente o exercício de direitos básicos da população, já que o acesso às escolas, hospitais, equipamentos públicos e o traslado casa x trabalho x casa, é realizado, principalmente, por meio de ônibus.

A Prefeitura vem envidando seus melhores esforços na melhoria do transporte público rodoviário municipal, tendo como principal marco recente o acordo judicial do qual fazem parte o próprio Município do Rio de Janeiro, o Ministério Público, o Tribunal de Justiça e os Consórcios de empresas de ônibus.

O sistema municipal de transportes vem passando por uma série de melhorias desde o início da atual gestão e do pacto judicial, tais como o retorno e a criação de novas linhas de ônibus; um subsídio financeiro para o sistema; a realização de licitação para contratação de novo sistema de bilhetagem eletrônica para controle mais efetivo; a administração direta do sistema *Bus Rapid Transit* (BRT) através da criação da Companhia Municipal de Transportes Coletivos - MOBI-RIO; a reforma das estações; o investimento para a construção de novos terminais e garagens; a aquisição de novos veículos de BRT para renovação da frota e a criação de corredores exclusivos para ônibus (BRS).

Considerando este cenário, o grupo escolheu tratar da melhoria da experiência dos usuários nas conexões de pontos alimentadores com o sistema BRT. O problema foi entendido como sendo multifatorial, incluindo aspectos de limpeza urbana, qualidade de calçadas e asfalto, sinalização viária e semafórica, abrigos nos pontos de ônibus, informações sobre transporte público, arborização, ordenamento urbano, informações acerca do transporte, vias da cidade, etc.

O tema é importante para que as integrações entre o BRT e os ônibus convencionais sejam mais agradáveis aos usuários do sistema de transportes municipais. A qualidade dos

entornos das estações e dos pontos de ônibus junto às estações do BRT impactam diretamente na qualidade da experiência dos usuários.

Outro ponto relevante, diz respeito aos já mencionados esforços do município na renovação do Sistema BRT e na melhoria do serviço do Sistema de Transporte Público por Ônibus (SPPO). Requalificar os entornos das estações e os pontos de ônibus junto às estações do BRT reforça a visão de integração entre os sistemas, impacta positivamente a experiência dos usuários, além de trazer ainda mais destaque e visibilidade para as melhorias que vêm sendo implantadas no sistema municipal de transportes públicos.

O interesse do grupo se voltou para este problema considerando aspectos técnicos dos transportes públicos urbanos municipais, bem como a experiência dos integrantes da equipe envolvidos, seja como usuários dos serviços, seja como profissionais atuantes na área. A atuação prática nas questões operacionais dos sistemas de transporte e a proximidade com o tratamento das demandas da população trouxeram maior tangibilidade e sensibilidade ao estudo e à busca de soluções para o problema.

A questão está relacionada diretamente com a Iniciativa Estratégica Qualidade do Sistema de Transportes, que é composta por projetos para um novo modelo de gestão do sistema de ônibus; a atualização da rede de transportes da cidade; a ampliação da frota climatizada e acessível; a ampliação da malha BRS; a recuperação do sistema BRT; e a eletrificação da frota de ônibus. Esta iniciativa contribui para o atingimento das metas de redução de emissões de gases de efeito estufa; da implantação do novo sistema de gestão do BRT e ônibus; da bilhetagem eletrônica; da integração tarifária; e de viagens em ônibus com ar condicionado.

O problema ainda encontra alinhamento com a Iniciativa Estratégica Avenida Brasil, que prevê, entre outros projetos, a implantação do BRT Transbrasil. Entre outras metas desta iniciativa estratégica, destaca-se a conclusão das obras do BRT Transbrasil.

Tamanho esforço na melhoria do sistema de transporte municipal não pode prescindir da melhoria em pontos de ônibus ao longo dos corredores do BRT. Nesse sentido, o grupo identificou como crítica a integração de órgãos públicos municipais, encontrando relação com a Iniciativa Estratégica Espaço Público, em especial com o projeto da comissão coordenadora

de espaços públicos. Essa proposta “visa aprimorar as intervenções em espaços públicos pela administração pública e particulares, buscando integrar as intervenções, produzindo sinergias e melhorando a qualidade dos projetos”.

Este grupo realizou diversos questionamentos sobre o problema, além de pesquisas, entrevistas e leituras sobre o tema para apresentar um plano de ação de forma mais assertiva e viável possível. Com este foco, constatou-se a carência da população em itens de serviços, físicos e de informações enquanto aguarda a chegada do transporte público, a saber: abrigo; informações sobre transporte no local; iluminação pública; limpeza urbana. As queixas dos usuários de transporte público sobre as carências identificadas foram o ponto de partida para definir as melhores ações possíveis para que o tempo de espera do transporte seja mais agradável.

Dessa maneira, o grupo direcionou esforços para a busca por um equipamento urbano que permitisse ao usuário descansar e se abrigar em tempos de chuva ou sol forte enquanto aguarda o transporte; que contenha informações sobre linhas de ônibus, com previsão de tempo de chegada e condições sobre as rotas da cidade, permitindo a busca por caminhos alternativos para chegar ao seu destino, caso seu trajeto se encontre com problemas, aumentando o poder de escolha do usuário; que contenha iluminação adequada para a sua segurança e conforto; e que o local esteja limpo. A par destas informações, cabe ao poder público responsável realizar a aproximação dos órgãos competentes para que estes serviços aconteçam de forma integrada e coordenada, a fim de otimizar os trabalhos necessários com rapidez e eficiência, evitando desperdícios.

● 2.2 Método

O grupo partiu de uma dinâmica por meio de um diagrama de afinidades para a definição da pergunta inicial. Utilizando o método Design Thinking foram trazidos diversos questionamentos relacionados ao problema e a pergunta que inicialmente traduz o desafio a ser enfrentado foi: “Como melhorar a experiência dos usuários na conexão de pontos alimentadores com o sistema BRT?”.

A exploração do tema partiu de consultas a técnicos da SMTR, SMFP, CET-RIO, COMLURB, SECONSERVA, SMS. A ampla pesquisa visou entender diversos aspectos que impactam o objeto de estudo e também os procedimentos internos da Prefeitura.

Junto à SMTR, foram obtidas informações de avaliações do entorno das estações do BRT realizadas no ano de 2021. Esses dados (Anexo 3.1) serviram para parametrizar aspectos a serem abordados no trabalho, bem como priorizar estações para visita e atuação piloto para as possíveis soluções propostas. Este trabalho de diagnóstico do entorno das estações considerou os três corredores em operação e avaliou a qualidade do espaço público de acordo com as condições evidenciadas por meio de vistorias. Para o estudo do problema deste plano de ação, foram considerados somente as estações que tiveram aspectos do entorno avaliados negativamente, como “insatisfatório” ou “urgente”. A análise dos dados permitiu a priorização de duas estações de BRT por terem as piores condições do entorno, em dois diferentes corredores do BRT: Estação Vila Sapê (Corredor Transcarioca) e Estação Santa Veridiana (Corredor Transoeste). Os dados da SMTR foram trabalhados e analisados por meio de planilha eletrônica gerando, como resultado, a decisão do grupo em focar sua análise nos seguintes aspectos do espaço público: limpeza do entorno, pavimentação de vias, sinalização viária e semafórica e abrigos de ônibus.

Cabe ressaltar que os aspectos priorizados para análise do grupo, com base nas informações obtidas da SMTR, dizem respeito a áreas em que a prefeitura já possui programas de manutenção própria e periódica. Esse foi o critério primordial de seleção dos aspectos do espaço urbano para estudo, de forma que fosse possível avaliar os esforços, estruturas e recursos humanos e financeiros já disponíveis, ou já previstos, pela prefeitura.

Outra informação obtida na SMTR diz respeito à base georreferenciada dos pontos de ônibus de toda a cidade, que também contém informações acerca da qualidade destes pontos de ônibus, tais como a presença de abrigos, condições de calçadas etc. Este material, bem como a base georreferenciada das estações do BRT, serviram para avaliação e dimensionamento do problema quando foram consideradas todas as estações do sistema por meio de mapas produzidos pelo grupo (Anexo 3.2). Ressaltamos que o corredor Transbrasil ampliará ainda mais o desafio de tratarmos a qualidade dos pontos de ônibus no entorno das estações do BRT.

O grupo se dividiu e fez visitas às duas estações priorizadas para avaliação dos entornos e dos pontos de ônibus. Nestas ocasiões, foram confirmadas as informações da base de dados da SMTR e realizada a observação do fluxo de pessoas nos pontos de ônibus e de entrada e saída das estações do BRT. Foi desenvolvido, antecipadamente, um roteiro para entrevistas aos usuários dos pontos de ônibus que não chegou a ser aplicado, considerando as condições locais em cada estação visitada. Entretanto, um dos integrantes do grupo, servidor da SMTR, fez entrevistas no corredor Transoeste buscando entender as necessidades de melhorias na percepção dos usuários. Os relatórios de vistorias aos entornos das estações Estação Vila Sapê (Corredor Transcarioca) e Estação Santa Veridiana (Corredor Transoeste) encontram-se nos Anexos 3.3 e 3.4, respectivamente.

O sistema 1746 também serviu como fonte de informações. Os painéis de relatórios permitiram compreender, de maneira mais ampla na cidade, as demandas da população por abrigos de ônibus, sinalização, melhorias em calçadas e asfalto, pontos considerados na melhoria do entorno das estações. Por meio do painel de “Análise de Serviços” (Anexo 3.5) do portal do sistema 1746 foi possível identificar que iluminação pública, remoções de resíduos, limpeza urbana e pavimentação figuram entre os cinco tipos com maior número de chamados em 2023. Dentro do tipo “mobiliário urbano”, a instalação, manutenção e remoção de abrigos em pontos de ônibus figuram entre os cinco subtipos com maior número de chamados. Considerando os serviços prestados pela SMTR, CET-RIO, RIO-LUZ, SECONSERVA, COMLURB e SMFP, verificou-se que:

- Para a SMTR, dentre os chamados com maiores números de solicitações estão a verificação de irregularidade de intervalos de ônibus e de coletivos que não param nos pontos;
- Para a CET-RIO, o maior número de solicitações diz respeito ao reparo de sinais de trânsito e à manutenção de sinalização gráfica horizontal;
- Para a RIO-LUZ, o maior número de solicitações se concentra no reparo de lâmpadas apagadas e em luminárias;
- Para a SECONSERVA, dentre os chamados com maiores números de solicitações estão o reparo de buracos, deformações e afundamentos em pavimentos e a fiscalização de obstáculos fixos em calçadas;

- Para a COMLURB, órgão da Prefeitura com o maior número de solicitações, o subtipo com maior número de chamados é a remoção de entulho e bens inservíveis. Outros subtipos de destaque são remoção de resíduos, capina e varrição em logradouro, além da verificação da frequência irregular da coleta domiciliar com retirada de resíduos;
- Para a SMFP, a instalação, a manutenção e a remoção de abrigos de ônibus, com ou sem publicidade, figuram entre os subtipos com maior número de chamados.

Foram divididos entre o grupo, os diagnósticos dos programas já existentes na prefeitura que envolvem os aspectos do espaço público sobre os quais se desenvolverá este plano de ação.

Para analisar o processo de instalação dos abrigos de pontos de ônibus, foi realizada entrevista com o servidor lotado na Coordenadoria de Gestão de Concessões e Próprios Municipais, da Superintendência Executiva de Patrimônio Imobiliário da Subsecretaria Executiva de Fazenda, da Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento, responsável pelos contratos de concessão de mobiliário urbano. As informações obtidas encontram-se estruturadas no Anexo 3.6.

A Secretaria Municipal de Conservação - SECONSERVA, tem como principal competência a conservação do espaço público da cidade, tendo sido reconhecida como um importante ator na pesquisa para atender ao problema formulado. Foram realizadas consultas a servidores da Secretaria e as informações obtidas encontram-se descritas no Anexo 3.7.

A Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro - CET-Rio tem, dentre as suas atribuições, a responsabilidade de implantar as sinalizações de trânsito, como placas indicativas de informações e advertências, sinalização semafórica, radares e pintura de faixas horizontais. Assim, sua atuação é de grande relevância para pedestres e usuários do sistema de transporte municipal, sendo também objeto de pesquisa, com informações disponíveis no Anexo 3.8.

Outro servidor consultado foi o chefe do recém inaugurado Super Centro Carioca de Saúde (SCCS) para a compreensão acerca de como foram realizadas as melhorias do entorno. Segundo ele, o investimento no entorno do SCCS foi feito por diferentes órgãos, tais como, SMTR, SEOP, SECONSERVA, CET-RIO, COMLURB, SME, GM, RIO-LUZ, Subprefeitura.

O SCCS foi o mobilizador das secretarias e eram realizadas reuniões mensais para o acompanhamento da evolução das intervenções.

Na etapa de análise, o grupo fez, inicialmente, a identificação de hipóteses, certezas e dúvidas. Essa dinâmica permitiu a percepção do que já existe de informação e concretude e o quê ainda precisa ser buscado para que incertezas sejam sanadas.

Foi, então, desenvolvida a persona representativa da população para quem trabalhamos, nossa cliente a ser atendida pelo projeto. Foram definidos, em um primeiro momento, seu nome, idade, valores, objetivos. Em um segundo momento, foram definidos "o que ela pensa e sente"; "o que ela ouve"; "o que ela vê"; e "o que ela faz e fala". A persona orientou o desenvolvimento do projeto e suas necessidades balizaram as soluções que vierem a ser propostas pelo grupo.

A persona, Joana, é uma mulher preta de 48 anos, mãe solteira de três crianças em idade escolar e diarista. Ela acorda muito cedo para chegar nas casas dos patrões antes das 8h e não consegue ver seus filhos indo para a escola. Tem baixo grau de escolaridade, com o ensino fundamental incompleto. Valoriza sua família, a educação dos filhos e o tempo livre que possui. Joana já se encontra na menopausa e tem pressão alta, sonha em voltar a estudar, em oferecer um melhor futuro para os filhos e se frustra com o pouco tempo junto a eles.

A maior necessidade de Joana é ter mais tempo para ela mesma. Considerando o tempo de Joana para seu deslocamento diário entre casa e trabalho, podem ser destacadas suas percepções relacionadas ao transporte público como atrasos, falta de segurança e lotação no transporte. Uma frase de Joana expressa a qualidade do sistema de transporte do qual depende: "Tomara que o ônibus venha vazio". Mas a fala de seus filhos perguntando que horas ela volta ilustra sua angústia por não ter resposta devido às incertezas do transporte do qual depende.

Para o reenquadramento do problema o grupo utilizou a dinâmica de preenchimento das lacunas da frase: "Joana precisa de _____ porque _____". Partindo de uma lista de necessidades e justificativas para Joana, bem como da limitação do trabalho acerca da possibilidade de interferir no tempo de viagem no transporte público, o grupo chegou no problema reenquadrado: "Como acolher Joana no ponto junto à estação do BRT para um deslocamento casa-trabalho mais agradável?".

Importante destacar que o reenquadramento do problema já considera a limitação do escopo do trabalho colocada pelo grupo que indica que a solução não se dará no transporte em si, seja nos ônibus convencionais ou nas linhas do BRT. Tal limitação encontra sustentação pelos grandes esforços de melhorias no SPPO e no sistema BRT que vêm sendo realizados pela atual administração municipal e cujos resultados ainda estão sendo percebidos e apropriados pela prefeitura e pela população. Então, o olhar do grupo se voltou para o entorno das estações do BRT, buscando melhorias que potencializem e tragam ainda mais visibilidade aos investimentos que vêm sendo realizados no sistema.

Dessa maneira, a atuação da proposta do grupo possui pouco poder de ingerência para solucionar talvez a maior das necessidades de Joana: a redução de tempo no transporte para que tenha mais tempo livre para si e para sua família. Consciente deste fato, o grupo optou por gerar uma solução que traga algum alívio e melhoria na qualidade de espera de Joana pelos ônibus nos pontos junto às estações do BRT.

O processo de ideação se iniciou por *brainstormings* que pretenderam, por um lado, identificar o pior cenário possível para Joana; e, por outro, registrar as primeiras proposições de ideias que possam trazer soluções e dar conta das necessidades da persona.

Situações em que Joana se acidenta ou sofre algum tipo de violência no caminho do trabalho e ocasiões de quebras de ônibus representam alguns dos piores cenários possíveis para ela. As ideias de soluções vão desde a melhora do policiamento, iluminação pública, limpeza e conservação do entorno das estações do BRT até campanhas educativas e painéis em LED para disponibilização de informações nos abrigos de ônibus.

O desafio colocado pelo grupo a si mesmo reside, principalmente, na busca por formas de satisfazer as necessidades de Joana que aliem tecnologias inovadoras a aspectos de acessibilidade para pessoas de baixa renda, escolaridade e letramento digital.

A etapa subsequente de desenvolvimento da ideação consistiu na elaboração do Canvas de Proposta de Valor. Este instrumento permitiu a análise de alinhamento entre as demandas de Joana, suas necessidades, dores e ganhos, e as propostas de solução já identificadas no processo anterior de *brainstorming* que representam analgésicos e criadores de ganhos para a persona.

Nesse sentido, ficou visível que já haviam sido levantadas propostas para a maioria das dores de Joana que o grupo se propôs a atender neste plano de trabalho.

Por fim, foi estruturada a matriz de ideação das soluções do problema. Esta matriz organiza e permite visibilidade gráfica das propostas de solução do problema segundo seus graus de facilidade de implementação e suas qualidades de disrupção. Nesta etapa outras novas ideias surgiram e o grupo identificou diversas atividades que já fazem parte da rotina da prefeitura têm potencial de fácil e rápida implementação, atuando na resolução do problema, embora tenham pouco ou nenhum grau disruptivo.

A prototipagem da solução do problema teve início com a elaboração da matriz de seleção, quando organizamos as propostas de solução segundo seus potenciais de viabilidade e impacto. Nesta etapa, o grupo confirmou que uma melhor solução para o problema de Joana passaria por uma ação integrada do poder público municipal no entorno das estações do BRT.

Assim, o protótipo proposto consiste em uma solução para a integração dos diversos órgãos públicos municipais que têm atuação direta no território na manutenção, zeladoria e melhoria de espaços públicos. A solução proposta tem foco na melhoria da qualidade dos pontos de ônibus no entorno das estações do BRT, proporcionando mais qualidade para a espera de Joana.

Todas as etapas da metodologia de Design Thinking aplicadas na imersão, análise e reenquadramento do problema, construção da persona e da ideação e prototipagem de solução foram evidenciadas nos materiais produzidos e encontram-se disponíveis no Anexo 3.9. Fotos do grupo em registros de reuniões de trabalho encontram-se no Anexo 3.14.

● 2.3 Solução proposta

Considerando as atividades regulares da prefeitura para a manutenção dos espaços e equipamentos públicos, além do potencial de evidenciar e dar ainda mais destaque aos recentes esforços de melhorias nos sistemas de transportes, o grupo propõe a criação de uma câmara técnica de integração de órgãos públicos municipais. Sob liderança da SMTR, e composta por

SMTR, SECONSERVA, CET-RIO, COMLURB, RIOLUZ e SMFP, a câmara técnica terá o propósito de atuar integrada e coordenadamente no território, com vistas à revitalização de pontos de ônibus localizados no entorno imediato das estações do BRT.

Por meio dos órgãos participantes, a câmara técnica vai congrega ações de zeladoria, manutenção e melhoria do espaço público, tais como pavimentação, sinalização e segurança viária, limpeza urbana (capina, podas), iluminação pública, instalação de câmeras e wi-fi gratuito, instalação de abrigos e painéis digitais com informações de transporte e mobilidade urbana.

A Câmara Técnica, intitulada PONTO.CARIOCA, deverá ser criada por meio de decreto municipal. Sua composição, funcionamento, liderança e entregas também devem constar deste instrumento legal a ser promulgado pelo Prefeito. Uma minuta para o decreto municipal de estabelecimento da Câmara Técnica é apresentada no Anexo 3.10.

A Câmara Técnica receberá da SMTR a priorização dos pontos de ônibus no entorno das estações do BRT que também fará essa inserção de dados inicial no aplicativo PONTO.CARIOCA, a ser desenvolvido dentro da plataforma SIURB.RIO. Em reuniões com regularidade mínima trimestral, a Câmara discutirá as prioridades para a criação de Planos de Ação Integrados entre os participantes. Será realizado o planejamento de atividades de cada órgão para a atuação integrada com a alimentação de informações e cronogramas no aplicativo. Posteriormente, serão realizadas as intervenções no território, cujo acompanhamento será realizado diretamente na aplicação SIURB para o monitoramento e informação de todos e o planejamento dos demais participantes. Por fim, serão entregues à população pontos de ônibus revitalizados no entorno imediato das estações do BRT. O fluxograma de funcionamento da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA encontra-se indicado no Anexo 3.11.

A Câmara Técnica PONTO.CARIOCA contará com um aplicativo a ser desenvolvido dentro da plataforma SIURB.RIO que reunirá as informações dos diversos órgãos participantes. O aplicativo PONTO.CARIOCA, fundamental para o funcionamento da Câmara Técnica, indicará os pontos de ônibus prioritários para atendimento, a coordenação entre os cronogramas dos órgãos municipais, o acompanhamento de intervenções etc. O dashboard ilustrativo do

aplicativo PONTO.CARIOCA e a versão mobile da aplicação encontram-se nos Anexos 3.12 e 3.13, respectivamente.

A câmara técnica poderá solicitar apoio ou ações de outros órgãos municipais para sua atuação territorial, como SEOP e FPJ, por exemplo. A composição da câmara técnica poderá, ainda, ser ampliada para incorporar outros órgãos públicos que interfiram no espaço público com ações de mais longo prazo, tais como a implantação de ciclovias ou a reurbanização de praças e áreas. De mesmo modo, as informações acerca de obras de particulares e concessionárias licenciadas nas regiões podem ser trazidas à câmara por meio da representação da SECONSERVA, que abriga o SC/COR-VIAS.

- **2.4 Benefícios esperados**

A Câmara Técnica PONTO.CARIOCA possibilitará a revitalização de pontos de ônibus na vizinhança imediata das estações do BRT proporcionando melhor experiência e qualidade de espera aos usuários dos sistemas de transportes da cidade. A busca por soluções integradas e coordenadas abraçando diversos aspectos da qualidade do espaço público trará uma melhor sensação de segurança, bem-estar, informação e acolhimento à população.

Outro benefício trazido pela Câmara Técnica aos cidadãos cariocas é a sensação de que as recentes melhorias que vêm sendo implementadas pela Prefeitura nos sistemas de transportes públicos municipais não se esgotam nos ônibus. A melhoria do transporte público passará a incorporar a cidade e o espaço público, por meio da requalificação dos pontos de ônibus. A percepção de que a administração municipal está cuidando das demandas da população e de sua qualidade de vida por meio de melhorias no sistema de transportes se iniciará na chegada ao ponto de ônibus.

Para a Prefeitura, além do reconhecimento da população, outros ganhos são esperados. O trabalho integrado e coordenado proporcionado na Câmara Técnica possibilitará a busca de sinergias e potenciais reduções de gastos nas intervenções. O diálogo permanente e

multidisciplinar tende a suscitar soluções inovadoras para problemas complexos já colocados diante da administração municipal.

A diversidade de olhares técnicos sobre o mesmo problema e espaço do território trará melhorias significativas, inclusive tecnológicas, partindo do aplicativo PONTO.CARIOCA que beneficiará a todos os órgãos envolvidos, até soluções no território, na revitalização dos pontos de ônibus.

Além dos benefícios objetivos já mencionados, espera-se que a Câmara Técnica venha a colaborar com a implementação de melhorias digitais nos pontos de ônibus em um futuro próximo, com a instalação de painéis digitais publicitários interativos e informativos; câmeras de segurança; wi-fi gratuito, entre outras inovações.

● 2.5 Plano de Ação

Partindo da solução da Câmara Técnica, o grupo desenvolveu o Canvas de desenvolvimento da ideia, a avaliação 5W2H e a matriz de stakeholders. O Canvas resumiu a ideia da Câmara Técnica como tendo a finalidade de articular ações coordenadas para manutenção e zeladoria do território nos pontos de ônibus do entorno das estações do BRT, suprimindo a necessidade de integração entre os diferentes órgãos municipais, valorizando as melhorias que vêm sendo implementadas no SPPO e no Sistema BRT. Atuará por meio de um fórum de discussão entre os agentes municipais integrando cronogramas e localidades de atuação, potencializando o resultado do gasto público para a população. Seu diferencial reside em tomar partido de ações e programas existentes na prefeitura, direcionando o emprego no território de recursos já previstos no orçamento.

A Câmara Técnica PONTO.CARIOCA institucionaliza a integração entre os órgãos para a atuação no entorno das estações do BRT de maneira que a ação dos entes municipais para a manutenção e zeladoria do espaço público não dependa das vontades políticas e articulações individuais dos gestores públicos. Essa prática é comum na prefeitura e ocorre, geralmente, em ocasiões de inaugurações e entregas importantes para o município.

O escopo do trabalho da Câmara Técnica visa abarcar todos os mais de 1.200 pontos de ônibus no entorno das estações do BRT. Cada ponto precisa ser avaliado para entendimento de quais ações de melhoria são necessárias e podem ser realizadas. Dessa maneira, propõe-se que, inicialmente, o trabalho e a atuação da Câmara Técnica sejam calibrados por meio da atuação no corredor BRT da Av. Cesário de Melo. Assim, podem ser estabelecidos os protocolos e processos de trabalho a serem utilizados para o restante do sistema.

De forma a institucionalizar a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA, propomos minuta de Decreto constituidor a ser promulgado pelo Prefeito, atribuindo institucionalmente os órgãos participantes e os papéis a serem desenvolvidos por cada ente, de modo a servir de base para as discussões iniciais com as Secretarias participantes, para a formatação final da Câmara Técnica. Será necessária a aprovação da minuta e a publicação do decreto para o início do funcionamento da Câmara Técnica.

Para suportar toda a inteligência de dados a serem integrados entre os diferentes participantes da Câmara Técnica, escolhemos utilizar e fomentar as ferramentas já existentes do Sistema Municipal de Informações Urbanas do Município do Rio de Janeiro – SIURB, coordenado pelo Instituto Pereira Passos – IPP e do qual todos os órgãos do Município já participam. Tais ferramentas permitirão a integração dos dados que já são gerados pelos entes, sua geolocalização no município, facilitando a verificação das eventuais sobreposições de ações no território e definir as melhores estratégias para a execução do objeto da Câmara Técnica de forma integrada, eficiente, eficaz e com economia de custo na execução das ações.

As ferramentas existentes já disponíveis para uso permitem o levantamento de informações diretamente do campo de forma online, acompanhamento da execução de obras e principalmente, por meio de painéis de controles das atividades, *dashboards*, o gerenciamento das obras e dos dados necessários para a integração proposta pela Câmara de forma especializada. Isto tudo numa plataforma de Sistema de Informação Geográfica - SIG já consagrada, amplamente utilizada pela Prefeitura, que não demanda grandes conhecimentos de programação (soluções *low code*) nem grandes investimentos em contratação de softwares específicos de custo elevado para a elaboração e manutenção do mesmo.



Dessa maneira, será desenvolvido, dentro da plataforma SIURB.RIO, o aplicativo PONTO.CARIOCA, ferramenta fundamental para o funcionamento da Câmara Técnica. Entendemos que a Prefeitura já dispõe de técnicos habilitados para o uso e da plataforma SIURB e para a elaboração da aplicação, que fará a agregação e integração dos dados, cronogramas e andamentos dos serviços prestados pelos órgãos participantes, conforme indicado na matriz 5W2H.

2.5.1 Matriz de Stakeholders

A matriz de *stakeholders* é uma ferramenta útil para priorizar e planejar estratégias de engajamento, comunicação e gestão de relacionamento com os diversos atores envolvidos na Câmara Técnica. Inclui, além dos órgãos envolvidos diretamente na composição da Câmara, a população usuária do sistema público municipal de transporte e atores políticos relevantes, como o próprio prefeito, subprefeitos, gerentes executivos locais (administradores regionais) e vereadores.

+ P O D E R / I N F L U Ê N C I A -		-	+
	+	-	+
	Manter Satisfeito	Administrar de perto	
	✓ SECONSERVA ✓ Concessionárias do Mobiliário Urbano Público – SMFP ✓ RIOLUZ/SMARTLUZ ✓ CET-RIO ✓ SC/COR-VIAS	✓ PREFEITO ✓ SMTR ✓ VEREADORES	
	Monitorar	Manter informado	
	✓ COMLURB ✓ SEOP/GM	✓ Plataforma SIURB.RIO ✓ MOBI-RIO ✓ Concessionárias SPPO ✓ Usuários do Sistema de Transporte ✓ Subprefeituras/Gerências executivas locais	
	-	INTERESSE / DISPONIBILIDADE	+



2.5.2 Ferramenta 5W2H

A avaliação 5W2H considerou a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA como um todo e, também, cada um dos órgãos integrantes em separado. Dessa maneira, foi possível desenhar a atuação da câmara e as atribuições de cada ente municipal em separado. Importante destacar a utilização da plataforma SIURB.RIO como hub de informações e de integração de cronogramas para as ações territorializadas.

Câmara Técnica PONTO.CARIOCA						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Integrar os órgãos que intervêm na manutenção dos espaços públicos no entorno das estações do BRT.	Para coordenar as atividades e cronogramas de manutenção dos diferentes órgãos municipais nos pontos de ônibus do entorno das estações do BRT de maneira sinérgica, no intuito de promover a segurança e o conforto ao usuário do sistema de transporte público.	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	2 meses para negociações sobre a minuta proposta e promulgação de Decreto para constituição da Câmara Técnica; 3 meses para elaboração do aplicativo dentro do SIURB.RIO para coordenação de ações e cronogramas; Caráter permanente.	SMTR; SECONSERVA; CET-RIO; COMLURB; RIOLUZ, SMFP.	Reuniões regulares de integração entre os órgãos envolvidos. Priorização das áreas a serem atendidas e da aplicação dos recursos públicos. Utilização de plataforma SIURB.RIO para a integração dos cronogramas de ações e geolocalização das demandas.	Sem custos previstos

SMTR						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Levantamento da situação de manutenção dos pontos de ônibus no entorno das estações do BRT.	- relacionar-se com os operadores e outros órgãos e entidades para requisição de dados do sistema; - manter atualizada a relação de pontos de parada, pontos finais, terminais rodoviários urbanos, estações do BRT e garagens em sua área de atuação;	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses, a partir do decreto de criação da Câmara Técnica, para o levantamento das informações dos pontos no entorno do BRT e de demandas do 1746. Após, reuniões regulares da Câmara Técnica para a distribuição das prioridades.	Coordenadoria Técnica das Regionais TR/SUBEX/CTR Concessionárias BRT Concessionárias do SPPO	Verificação in loco da situação de manutenção dos pontos de ônibus. Utilização de checklist já existente e inserção das informações levantadas no SIURB.RIO. Cruzamento com a demanda de reclamações do 1746 para orientar priorização no entorno das estações do BRT. Avaliar prioridades junto a concessionárias.	Sem custos previstos
SECONSERVA						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Programação da conservação do pavimento das vias e calçadas no entorno das estações.	- supervisionar, planejar e coordenar as atividades de recuperação, conservação e manutenção da pavimentação dos logradouros públicos, do mobiliário urbano, placas de logradouros; - fiscalização de execução de obras de pavimentação incluindo a produção de concreto asfáltico	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses após a criação da Câmara Técnica e atendimento mensal às demandas levantadas pela SMTR.	Coordenadoria Geral de Engenharia e Conservação SC/SUBEC/CGEC	Verificar intervenções previstas licenciadas junto a Comissão de Obras e Reparos em Vias Públicas - SC/COR-VIAS para a articulação de cronogramas entre os órgãos. Organizar a demanda por manutenção de pavimento, para atendimento via sistema georeferenciado SIURB.RIO.	Custo já inserido no orçamento da Secretaria para manutenção.

CET-RIO						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Programação da conservação das sinalizações semafóricas e horizontal no entorno das estações.	- atuar com agentes operadores de tráfego no sistema viário para apuração de deficiências de sinalização e interferências no tráfego; - prestar informações públicas de trânsito e de circulação de veículos.	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses após a criação da Câmara Técnica e atendimento mensal às demandas levantadas pela SMTR.	Coordenadorias Técnica Regionais de Tráfego: CET- - AP1 RIO/PR - AP2.1 E/ CTRT - AP2.2 e - AP3 N1 - AP3 N2 - AP4 - AP5	Organizar a demanda por manutenção e implantação de sinalização viária e semafórica para atendimento via sistema georeferenciado SIURB.RIO.	Custo já inserido no orçamento da Secretaria para manutenção.
COMLURB						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Programação da limpeza urbana no entorno das estações do BRT.	- dirigir, administrar e coordenar as atividades relativas à limpeza urbana, limpeza de praias, limpeza de comunidades, fiscalização de posturas, operação de viaturas, máquinas e equipamentos e outros serviços de natureza especial.	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses após a criação da Câmara Técnica e atendimento mensal às demandas levantadas pela SMTR.	Diretoria de Limpeza Urbana COMLURB/PRE/D LU	Organizar a demanda de limpeza urbana via sistema georeferenciado SIURB.RIO.	Custo já inserido no orçamento da Secretaria para manutenção.
RIO-LUZ						

O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Programação da conservação da iluminação pública e implantação de monitoramento dos entornos das estações do BRT.	- planejar, implantar, executar, reparar, manter e melhorar o Sistema Municipal de Iluminação Pública; - zelar pelo cumprimento dos contratos de subconcessão ou de parceria público-privada; - promover a integração das atividades e projetos junto aos demais órgãos municipais por meio dos comitês de governança.	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses após a criação da Câmara Técnica e atendimento mensal às demandas levantadas pela SMTR.	Diretorias de Operação e Fiscalização SUL / NORTE RIOLUZ/PRE/DOF SUL RIOLUZ/PRE/DOF NORTE Concessionária SMARTLuz	Repassar a demanda por manutenção e implantação de iluminação pública via sistema georeferenciado SIURB.RIO à Concessionária SMARTLuz. Implementar junto à concessionária acesso wifi nos pontos de ônibus nos entornos das estações de BRT.	Custo já inserido no orçamento da Secretaria para manutenção.
SMFP						
O que?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto?
Programação da conservação dos abrigos existentes e instalação de novos abrigos conforme viabilidade local.	- Assessoramento no que concerne à gestão do patrimônio imobiliário municipal e à concessões de próprios municipais e às demais concessões delegadas à SUPPA; - Gerenciadora da concessão de serviço público de mobiliário urbano que implanta abrigos nos pontos de ônibus da cidade.	Pontos de ônibus no entorno das estações do BRT	5 meses após a criação da Câmara Técnica e atendimento mensal às demandas levantadas pela SMTR.	Superintendência Executiva de Patrimônio Imobiliário FP/SUBEX/SUPPA Concessionárias de serviço público de mobiliário urbano	Repassar as demandas por manutenção e implantação de abrigos, inseridas no sistema SIURB.RIO, às concessionárias de mobiliário urbano. Implementar, novos modelos de abrigos digitais com informações em tempo real acerca de linhas de ônibus e do trânsito da cidade.	Custo já inserido no orçamento da Concessionária atual e para futuras concessões de modernização e digitalização de abrigos.

- **2.6 Conclusão**

O problema analisado pelo grupo consiste na busca por melhoria da experiência dos usuários nas conexões de pontos alimentadores com o sistema BRT. Após diversificada e extensa pesquisa, a questão foi compreendida como sendo multidisciplinar, congregando diversos aspectos de qualidade do espaço público e os diferentes órgãos municipais que atuam nessas frentes.

Dessa maneira, propõe-se a criação da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA que, sob a liderança da SMTR, promoverá a integração e o trabalho coordenado de diversos órgãos municipais para a revitalização de pontos de ônibus no entorno imediato de estações do sistema BRT. A Câmara contará com o aplicativo PONTO.CARIOCA dentro da plataforma SIURB.RIO, que possibilitará a gestão de informações, pactuação de cronogramas e acompanhamento das intervenções. Espera-se, como resultado, que os usuários percebam a melhoria nos sistemas de transportes da cidade desde o momento em que chegam no ponto de ônibus e durante seu tempo de espera.

Uma ampliação do trabalho da Câmara Técnica diz respeito à ampliação dos órgãos participantes, incorporando outras atuações da prefeitura. Pode-se, ainda, incorporar o orçamento das intervenções nos pontos de ônibus ao aplicativo PONTO.CARIOCA. Esta ação permitirá avaliações de custos de intervenções integradas, possibilitando o acompanhamento dos gastos públicos na revitalização dos pontos objetos da atuação da Câmara.

Entende-se que a proposição da institucionalização de uma Câmara Técnica, nos moldes propostos para a PONTO.CARIOCA, pode ser replicada tendo como referência outros ativos urbanos, tais como terminais rodoviários, equipamentos culturais, áreas de lazer e os pólos de atratividade de shoppings, hospitais, estádios e gastronômicos. Esta proposta de atuação colegiada para a manutenção de espaços públicos pode, ainda, ser replicada em outros casos, como na entrega de equipamentos públicos, na realização de grandes eventos ou para o atendimento integrado de demandas da população.

A aplicação dentro da plataforma SIURB.RIO a ser construída para a Câmara Técnica poderá ainda servir de base quando da implementação do Building Information Modeling -

BIM, na Prefeitura do Rio de Janeiro. Trata-se de metodologia de processos colaborativos baseado em modelos tridimensionais que envolve a criação e o uso de modelos virtuais inteligentes para planejar, projetar, construir e operar edifícios e infraestruturas ao longo de seu ciclo de vida. Neste sentido, a convergência das plataforma GIS utilizada pelo SIURB.RIO permitirá uma transição para a metodologia BIM de forma mais gradual e eficiente.

Outro possível desdobramento futuro, a partir de algum tempo de experiência da atuação da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA, diz respeito a trazer maior previsibilidade e planejamento para as atuações dos órgãos e para sua previsão orçamentária. Dessa maneira, durante a elaboração do plano estratégico da gestão, no primeiro semestre de cada governo, serão levantadas e georreferenciadas as principais entregas da gestão que se está planejando, sejam novas construções, revitalizações, reformas etc. Os órgãos responsáveis pela manutenção e zeladoria do espaço público podem, nesta ocasião, planejar parte de suas ações no território, incluindo os entornos dessas entregas emblemáticas em seu planejamento no Plano Estratégico. Assim, é possível provisionar os recursos públicos desses entes municipais, indicando onde e quando se darão suas aplicações no território fazendo a previsão orçamentária no Plano Plurianual seguinte.

2.6.1 Próximos passos

As etapas iniciais para a implantação e início de funcionamento da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA estão elencadas a seguir, conforme descrito no 5W2H:

- A SMTR, líder da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA, convidará os demais órgãos para discussão da minuta do Decreto de institucionalização da Câmara;
- Com a minuta de Decreto construída de forma colaborativa entre os participantes, será necessário o envio ao Gabinete do Prefeito para assinatura. Eventuais mudanças podem ocorrer na ocasião da assinatura pelo Prefeito;
- Publicar o decreto de institucionalização da Câmara Técnica;
- A SMTR deverá desenvolver o aplicativo PONTO.CARIOCA dentro da plataforma SIURB.RIO para integração das informações dos órgãos. Os técnicos que trabalham com a plataforma devem colaborar para uma construção que atenda às necessidades de todos os envolvidos;
- Priorização dos pontos de ônibus para atuação da Câmara Técnica pela SMTR. Sugere-se a experimentação do funcionamento da Câmara no trecho do BRT na Av. Cesário de Melo;
- Iniciar trabalho de reuniões e programações das atividades em áreas priorizadas pela SMTR.

- **2.7 Bibliografia**

ANÁLISE DE SERVIÇOS – 1746, 2023. Disponível em <https://www.1746.rio/hc/pt-br/p/relatorios>. Acesso em: abril/2023.

PLANO ESTRATÉGICO DA PCRJ-2021-A-2024. plano-estrategico-2021-a-2024., 2023 Disponível em: <https://plano-estrategico-2021-a-2024-pcrj.hub.arcgis.com/>. Acesso em abril/2023.

Decreto N° 52723 de 20/06/2023 - **Dispõe sobre a estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Transportes – SMTR.**

Decreto N° 52443 de 04/05/2023 - **Dispõe sobre a codificação institucional da Companhia Municipal de Energia e Iluminação - RIOLUZ.**

Decreto N° 48771 de 26/04/2021- **Dispõe sobre as competências da Companhia de Engenharia de Tráfego - CET-RIO.**

Decreto N° 52771 de 23/06/2023 - **Dispõe sobre a codificação institucional da Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB.**

Decreto N° 52770 de 23/06/2023 - **Dispõe sobre a codificação institucional do Poder Executivo Municipal (SMFP).**

Decreto N° 52660 de 01/06/2023 **Dispõe sobre a estrutura organizacional do Poder Executivo Municipal (SECONSERVA).**

Decreto N° 38.879 de 2 de julho de 2014- **Dispõe sobre o Sistema Municipal de Informações Urbanas de que trata a Lei Complementar 111, de 01 de fevereiro de 2011 (SIURB).**

Decreto N° 49.264, de 12 de agosto de 2021- **Dispõe sobre a consolidação das normas e procedimentos, bem como a reestruturação do Sistema de Custos para Obras e Serviços de Engenharia (SCO-RIO) e de sua Câmara Técnica, na forma que menciona e dá outras providências.**

MAISTER, David: **The Psychology of Waiting Lines.** David Maister, 2023. Disponível em <https://davidmaister.com/articles/the-psychology-of-waiting-lines/>. Acesso em: 19/06/2023.

PARTE 3 - ANEXOS

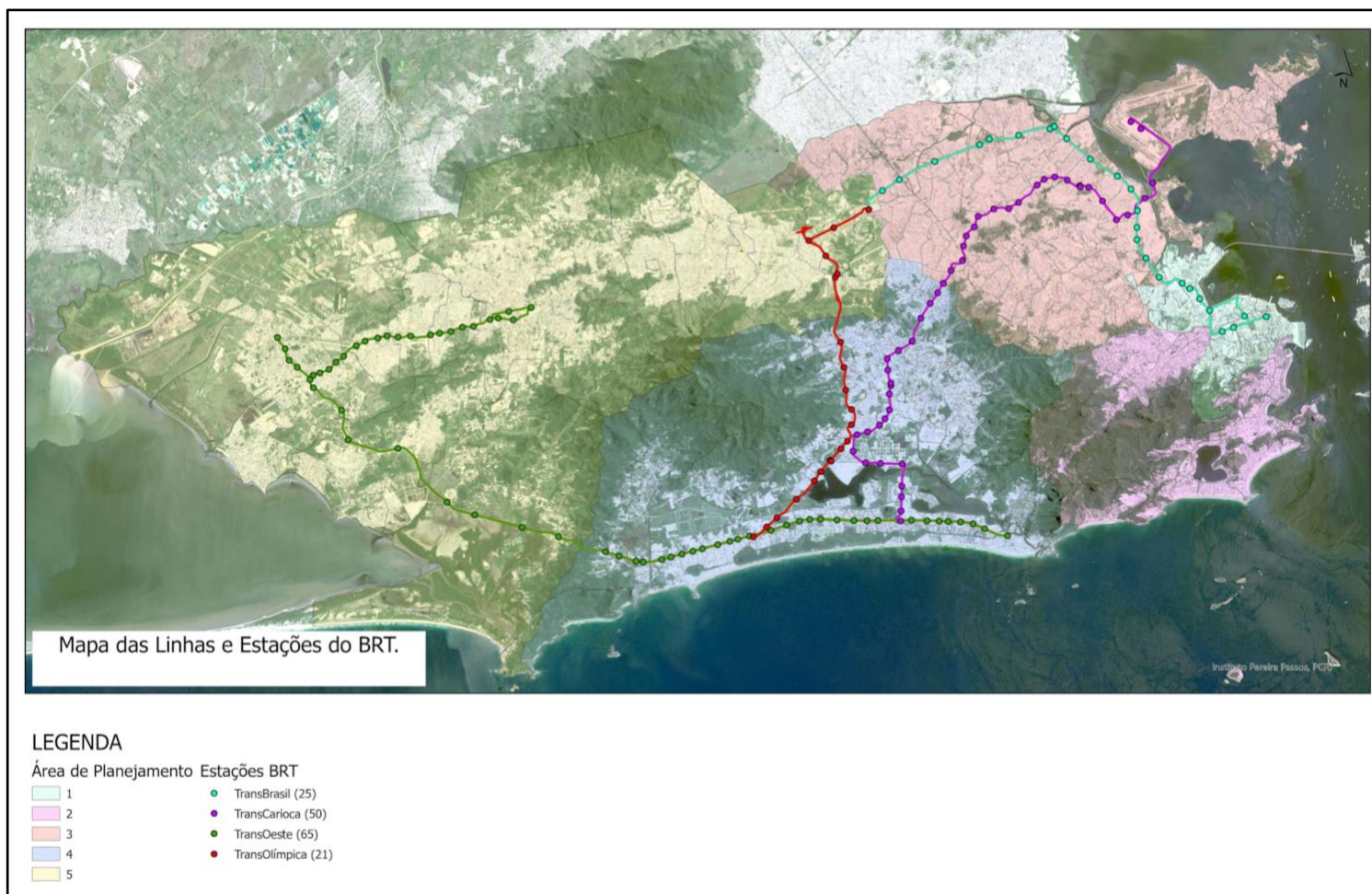
• 3.1 Planilha de Dados com análise de pontos de ônibus SMTR

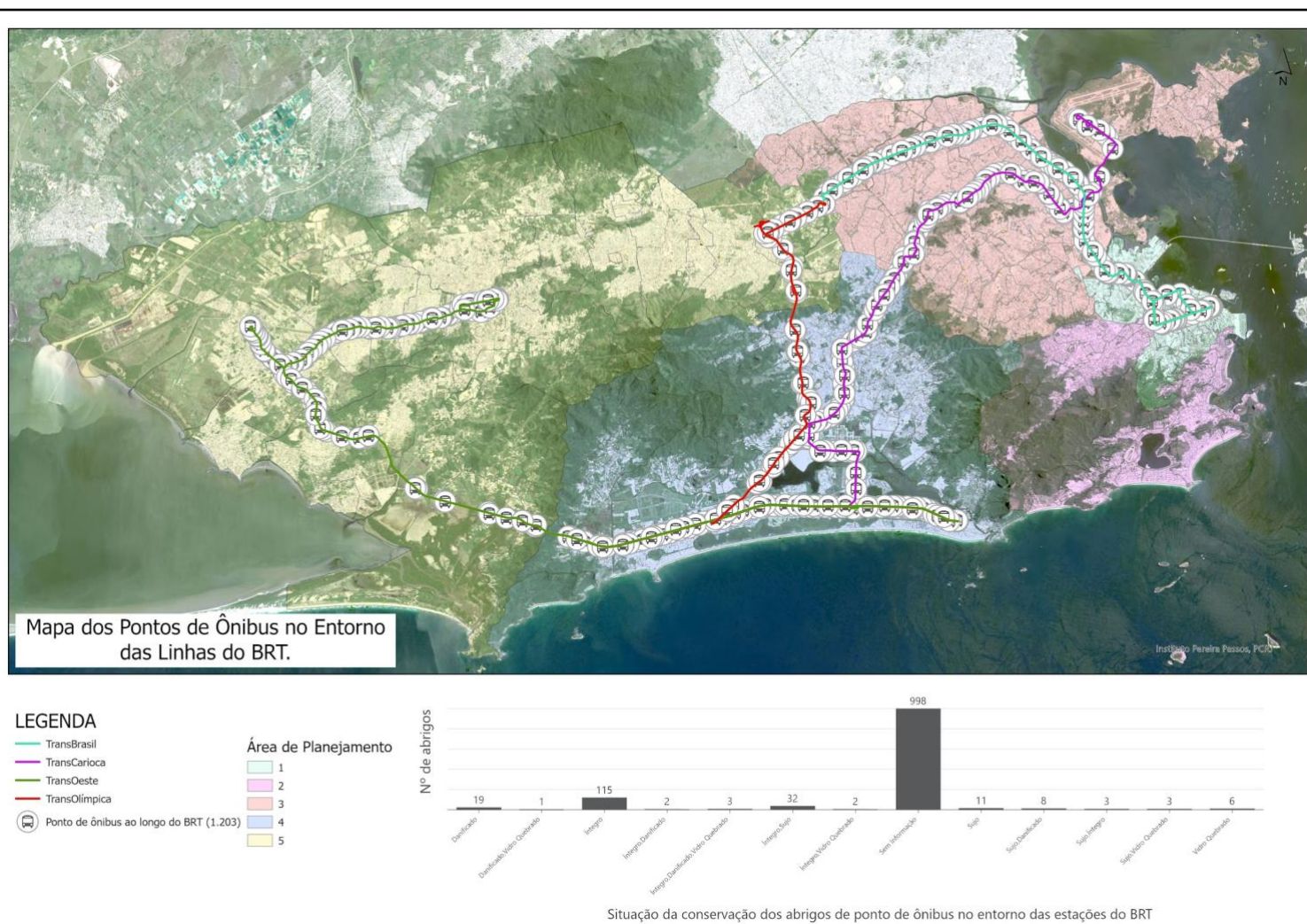
Estações do BRT		Avaliação do entorno das estações - Março/2021							Nota	Carreg. 2022	Rank 2022
		Limpeza	Ordenamento	Acolhimento	Manutenção	Pavimentação	Sinalização	Calçadas			
TCFAM	Terminal Fundão (Aroldo Melodia)	Insatisfatório	Insatisfatório		Insatisfatório	Insatisfatório	Insatisfatório	Insatisfatório	6	782.030	32
TCVSA	Vila Sapê (Iv Centenário)	Insatisfatório			Urgente	Insatisfatório	Insatisfatório	Urgente	6	201.668	68
TOPIT	Pedra de Itaúna	Insatisfatório			Insatisfatório		Urgente	Urgente	5	238.061	60
TOSVE	Santa Veridiana	Insatisfatório				Insatisfatório	Urgente	Urgente	5	167.049	77
TOAPK	Americas Park				Urgente		Urgente	Urgente	4,5	245.483	58
TOPBS	Pontões / Barra Sul				Urgente		Urgente	Urgente	4,5	167.512	76
	Santa Mônica Jardins				Urgente		Urgente	Urgente	4,5	311.774	52
TLREC	Terminal Paralímpico Recreio	Insatisfatório	Insatisfatório	Urgente	Insatisfatório				4,5	2.031.996	8
TOGGI	Glaucio Gil				Urgente		Insatisfatório	Urgente	4	1.549.907	12
TLMGB	Magalhães Bastos	Insatisfatório	Insatisfatório		Insatisfatório		Insatisfatório		4	1.041.750	19
TCMCD	Mercadão		Urgente			Insatisfatório		Urgente	4	870.318	30
TORMA	Riomar	Urgente			Insatisfatório		Urgente		4	134.621	85



Indicação das estações selecionadas para atuação, pesquisa e desenvolvimento do Plano de Ação

- 3.2 Mapas desenvolvidos





- **3.3 Relatório de Vistoria Vila Sapê**

A visita à Estação Vila Sapê, situada na Estrada dos Bandeirantes, na altura da Comunidade Vila Sapê, foi realizada no dia 24/04, entre 7h e 8h, quando foram constatados:

Linhas que atendem aos pontos com os seguintes intervalos percebidos nos horários:

810 - 15 a 20 min

954 - 5 a 10 min

348 - 10 a 15 min.

368 - 10 a 15 min.

Possui abrigo com banco, calçamento, iluminação pública (da via), sinalização semafórica e de piso, na travessia de pedestre para a travessia da Estrada dos Bandeirantes e acesso à Estação Vila Sapê.

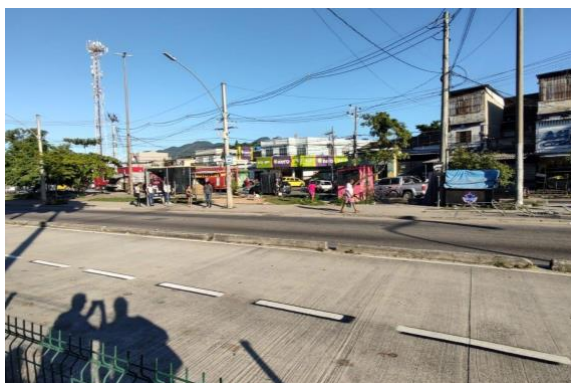
Foi verificado ponto de transbordamento de lixo na entrada da comunidade Vila Sapê, que seria a questão mais problemática da ambiência e do acolhimento ao usuário. A varrição nas calçadas também não ajuda. No lado sentido Taquara, o pouco espaço de calçada pavimentada cria conflito com os pedestres que circulam com os usuários do ponto, principalmente com os ciclistas, foi observado um grande movimento no horário, utilizando tanto a calçada para circulação, quanto a própria via, muitas vezes na contramão do trânsito.

A manutenção da pavimentação não seria um problema maior, nem das vias carroçáveis do entorno. Na praça sentido Curicica, poderia haver um melhor desenho de calçada e melhoria dos acessos para cadeirante, revitalizando o espaço.

O tempo verificado da utilização dos usuários no ponto é compatível com os intervalos das linhas de ônibus, que por serem curtos, no horário observado, não permitem o acúmulo de passageiros, denotando que os abrigos instalados atendem a demanda, enquanto local de acolhimento dos passageiros. Muito porque além desse pequeno intervalo de tempo, as Vans de serviço complementar tendem a competir com as respectivas linhas que ligam Curicica e Taquara, diminuindo ainda mais o tempo de espera dos usuários, evitando assim o acúmulo de

peessoas. Da mesma forma não percebemos neste trecho que os ônibus estejam lotados, principalmente nas linhas que vão ao centro, visto que ainda estariam no início da sua viagem.

Não foram identificados muitos usuários utilizando a conexão com o BRT, tendo um fluxo de passageiros muito local. Percebe-se no horário a utilização de responsáveis levando suas crianças para a escola, que faz a grande maioria do público observado naquele horário.



- **3.4 Relatório de Vistoria Santa Veridiana**

Na estação Santa Veridiana foram realizadas duas visitas. A primeira foi feita no dia 11/04/23, onde foram entrevistadas 06 (seis) pessoas que estavam no ponto de parada de ônibus que não quiseram se identificar. Na abordagem, focando no aspecto do espaço público, começamos com a mesma pergunta: “Na espera do transporte público, o que você gostaria que tivesse neste local para aguardar sua condução com mais qualidade?” A maioria das respostas foram as mesmas - Falta de abrigo, falta de limpeza, falta de lugar para sentar, falta de informação de quando chegará o ônibus, falta de manutenção. Foram registradas outras respostas como falta de segurança, placas informativas e de sinalização (não havia placa de parada de ponto de ônibus em ambos os lados e a faixa de pedestres estava praticamente apagada). O ponto estava bem movimentado, pois também havia alunos esperando o ônibus da liberdade.

Na segunda visita, realizada no dia 24/04/23 entre 16h e 17h, foi constatado que:

As linhas que atendem aos pontos no entorno da estação e seus intervalos de operação no horário da vistoria são:

885 - Santa Cruz x Mato Alto (via Pedra de Guaratiba) - a cada 10 min

2335 - Santa Cruz x Castelo (via Barra da Tijuca) - a cada 10 min

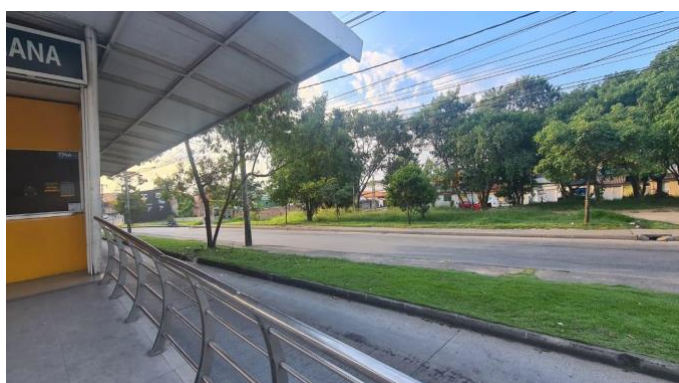
2802 - Santa Cruz x Barra da Tijuca (Av. das Américas) - frequência não identificada

460 S - Itaguaí x Barra da Tijuca - frequência não identificada

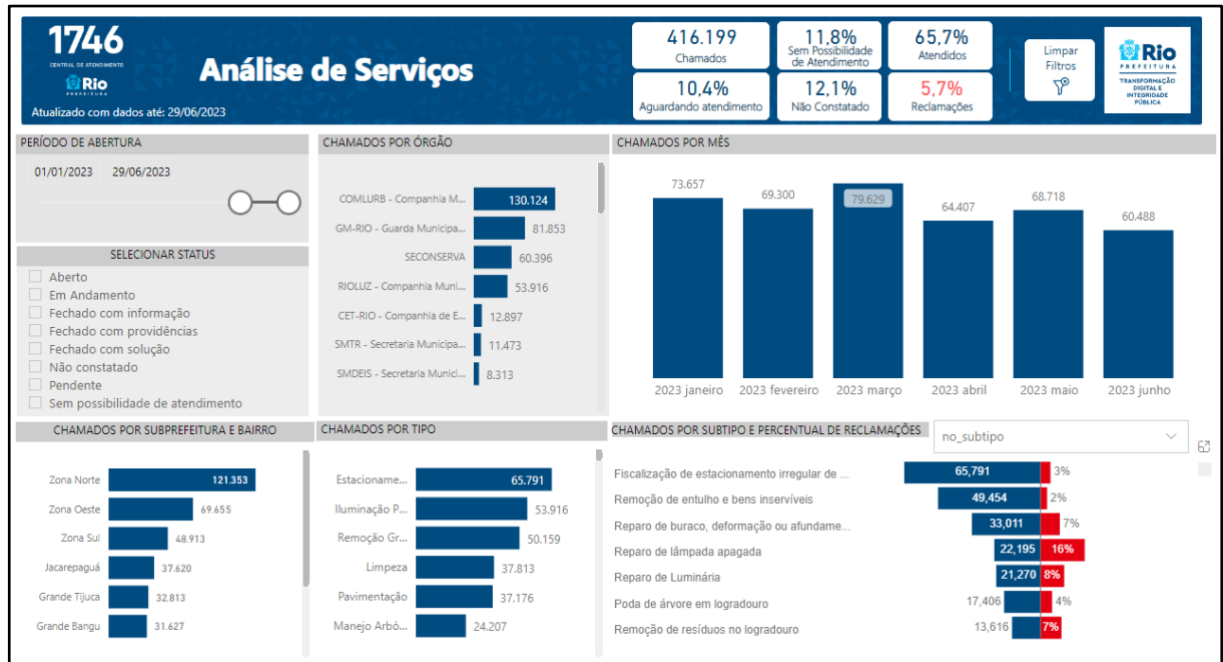
No momento de nossa visita, a estação estava fechada pois um jovem teve um acidente fatal no BRT próximo à estação Santa Veridiana. O corpo do rapaz se encontrava ainda na pista do BRT e o ônibus articulado estava parado na estação. O fluxo dos ônibus do BRT estava sendo desviado para as pistas comuns e as pessoas estavam descendo do BRT pela porta dianteira, mais baixa.

A observação do fluxo das pessoas acabou prejudicada pela situação e acabamos não abordando ninguém por conta do fluxo alterado na estação.

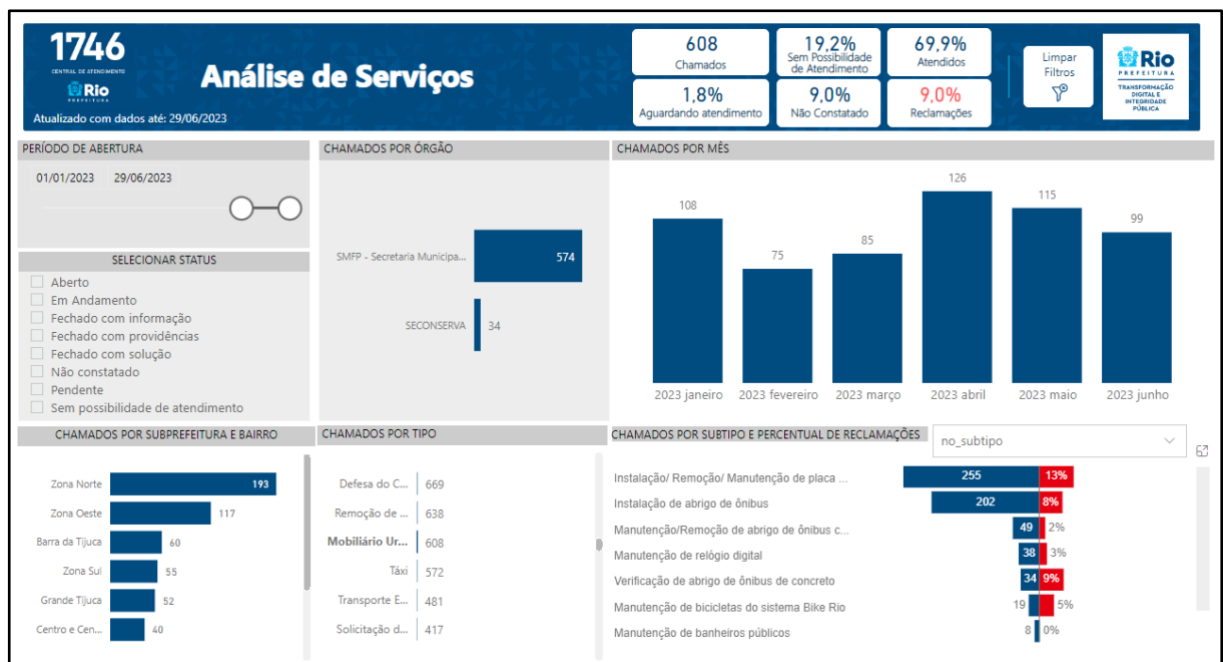
Sobre a avaliação/observação dos pontos que pretendemos abordar no trabalho: asfalto com irregularidade e remendos, no entorno imediato, não vimos buracos na pista; os pontos de ônibus, dos dois lados, não têm abrigos, mas é necessário avaliar viabilidade para implantação; o terreno com mato alto em um dos lados da estação (sentido Barra), que vimos pelas imagens do Google Earth, estava limpo, mas com acúmulo de lixo; faltam lixeiras nos pontos; não há sinalização viária horizontal e vertical no entorno da estação, faltam placas de pontos de ônibus e placas de velocidade na via; falta placa indicativa de tráfego da rua que chega na principal na altura da estação; falta pintura da faixa de pedestres.



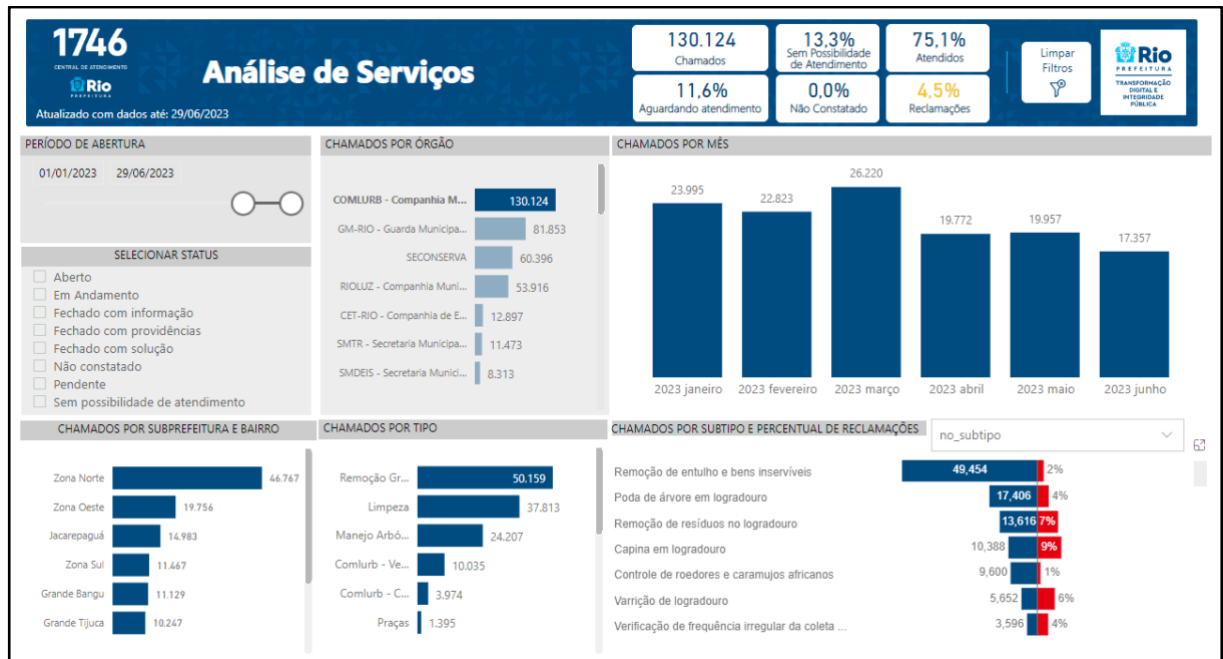
• 3.5 Dados do 1746



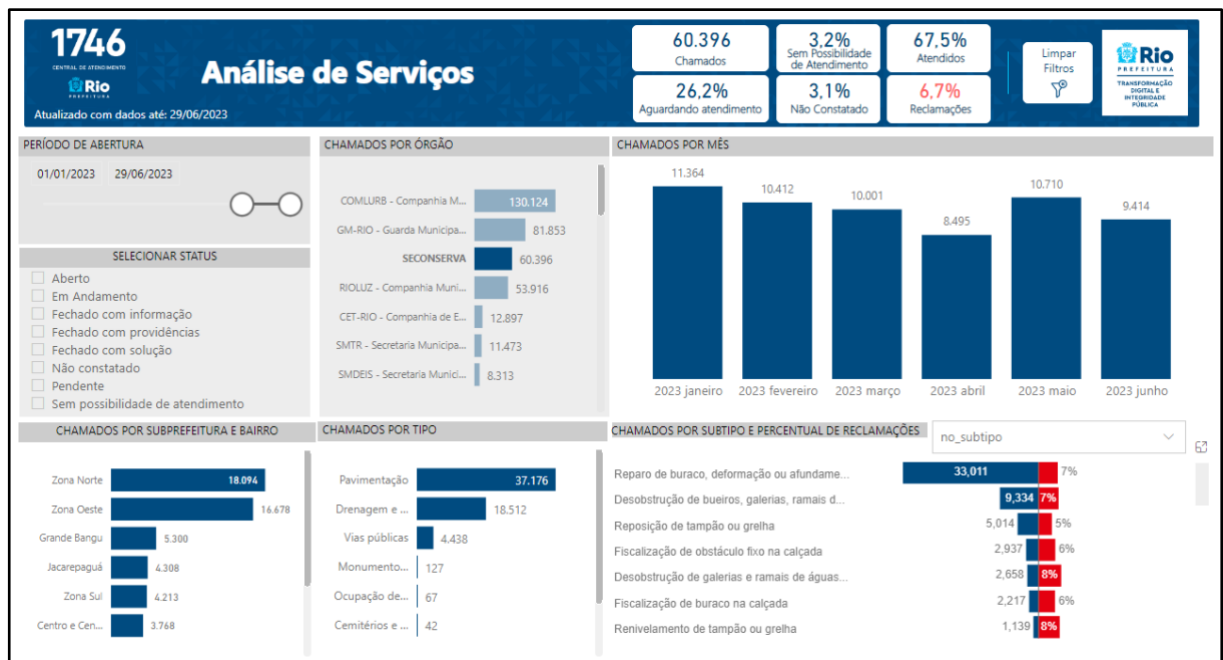
Chamados totais no Sistema 1746



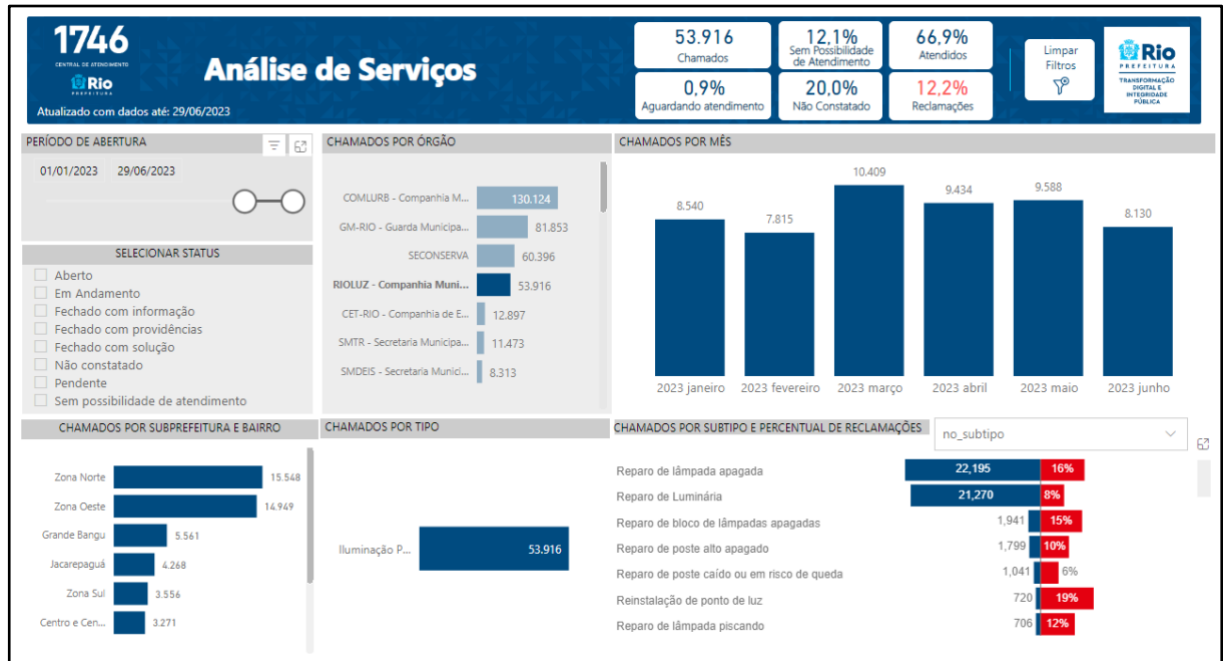
Chamados para Mobiliário Urbano



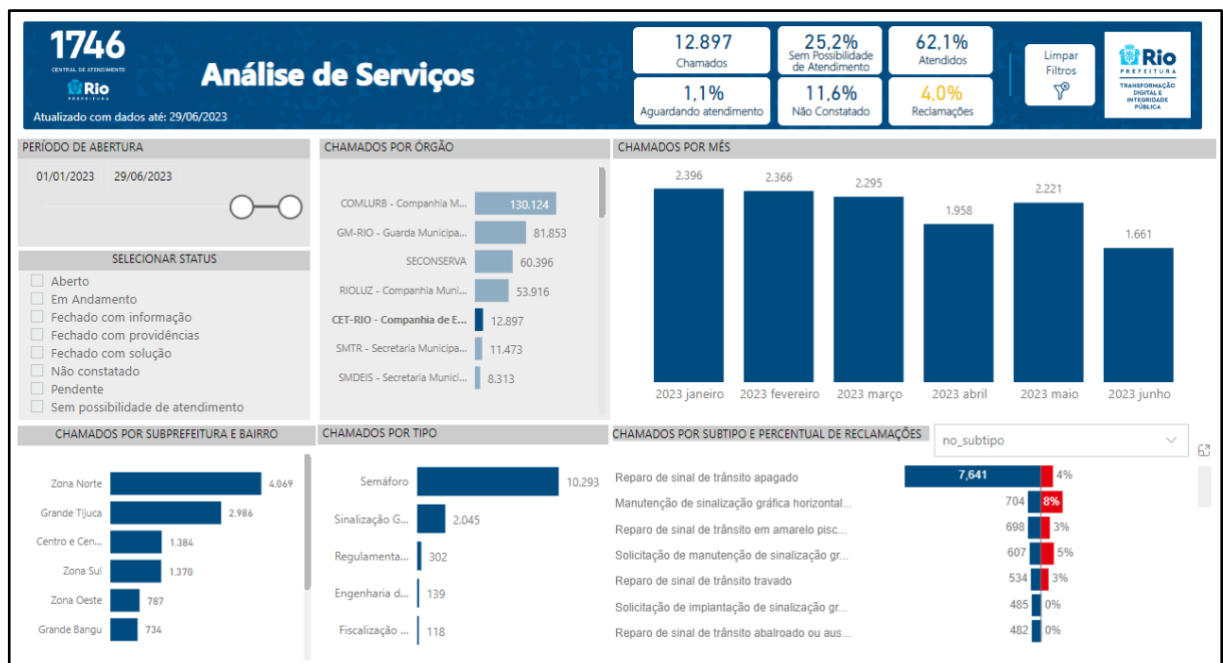
Chamados COMLURB



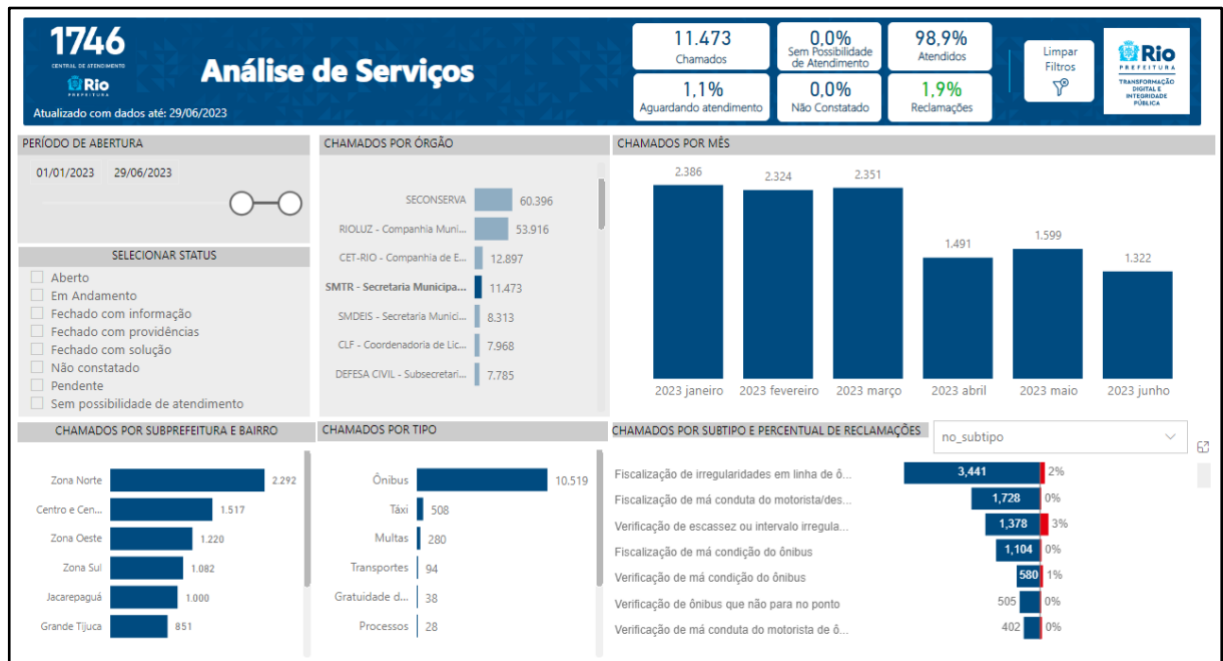
Chamados SECONSERVA



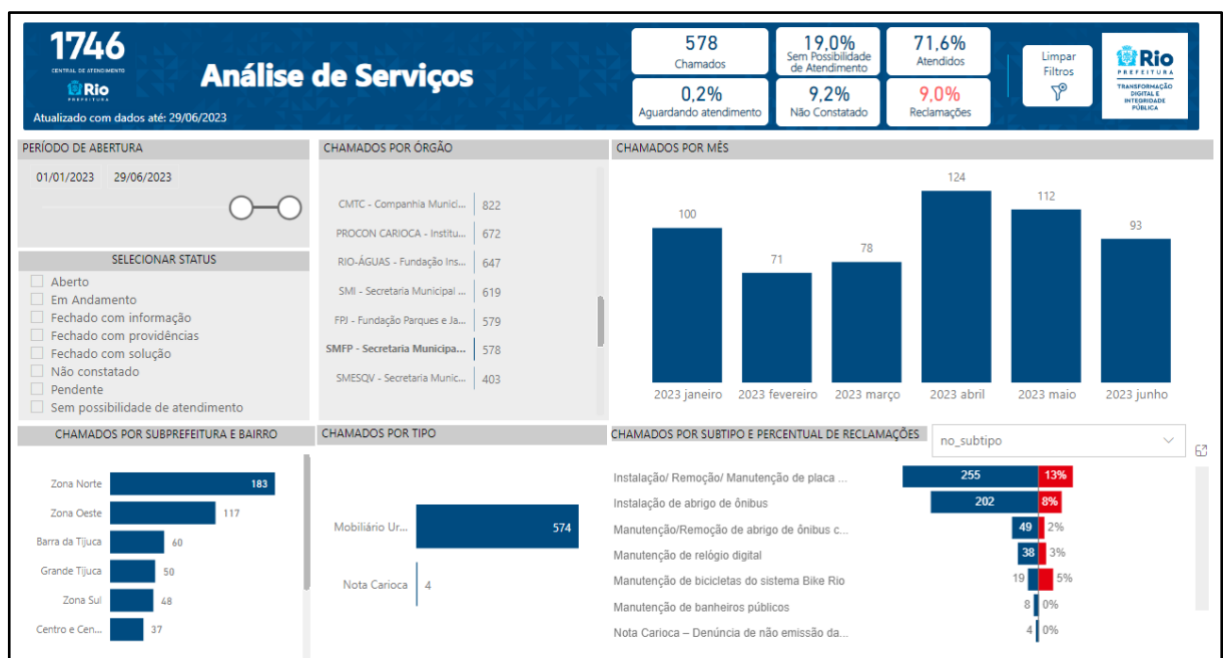
Chamados RIO-LUZ



Chamados CET-RIO



Chamados SMTR



Chamados SMFP (abrigos pontos de ônibus)

- **3.6 Informações da SMFP - Contratos Concessionárias de Mobiliário Urbano**

Entrevista com o servidor lotado na Coordenadoria de Gestão de Concessões e Próprios Municipais, da Superintendência Executiva de patrimônio Imobiliário da Subsecretaria Executiva de Fazenda, da Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento, responsável pelos contratos de concessão de mobiliário urbano:

Contratos - área de atuação na cidade - empresas contratadas:

- nº 0578/1999 - AP1 e AP2 - Brasil Outdoor
- nº 0579/1999 - AP 4 e 5 - CEMUSA/LC Decaux
- nº 0580/1999 - AP 3 - CEMUSA/LC Decaux

Responsável na prefeitura: Superintendência Executiva de Patrimônio Imobiliário, da Subsecretaria Executiva de Fazenda, da Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento

Até quando: vigentes até 2026

Como acontece: o atendimento é feito por meio de demandas recebidas pela SUPPA, provenientes de outros órgãos municipais, legisladores e população em geral, por meio do 1746. As concessionárias vão, então, aos pontos indicados e verificam a viabilidade técnica de implantação do abrigo no local. Havendo viabilidade, são iniciados os trâmites de licenciamento de obras em vias públicas, na SC/CE-COR-VIAS é necessário aguardar a emissão da licença para realização da instalação. Os critérios de viabilidade técnica são o espaço físico disponível no local e a legislação urbana aplicável. Os modelos de mobiliário foram apresentados previamente à celebração dos contratos e avaliados por uma comissão que atribuiu notas aos mesmos.

Prazo para instalação: Em média, o tempo entre a demanda e a implantação dos abrigos é de cerca de 10 meses.

- **3.7 Informações da SECONSERVA - Programa Asfalto Liso e Asfaltinho**

Com base em informações colhidas com servidores da Secretaria, existem atualmente contratos para intervenções de pavimentação de vias de grande porte - Programa Asfalto Liso e para pavimentação de vias secundárias - Asfaltinho, com atuação em toda a cidade e prevêem também além da revitalização da pavimentação asfáltica, a implantação das sinalizações viárias horizontais:

Asfalto Liso:

AP1/2 R\$147.775.233,86 (contrato inicial)

Empresa => Dimensional

Executado até hoje => 46%

AP3 R\$143.981.466,45 (contrato inicial)

Empresa => MJRE

Executado até hoje => 34%

AP4 R\$130.746.871,32 (contrato inicial)

Empresa => MJRE

Executado até hoje => 31%

AP5 R\$139.294.506,05 (contrato inicial)

Empresa => MJRE

Executado até hoje => 36%

Asfaltinho (apenas vias secundárias):

AP1/2 R\$74.756.276,43 (contrato inicial)

Empresa => Lytoranea

Executado até hoje => 24%

AP3 R\$137.149.276,29 (contrato inicial)

Empresa => Hydra

Executado até hoje => 8%

AP4 R\$90.439.400,58 (contrato inicial)

Empresa => Lytoranea

Executado até hoje => 25%

AP5 R\$142.141.379,31 (contrato inicial)

Empresa => Enimont

Executado até hoje => 18%

-

- **3.8 Informações CET-RIO**

Em contato com servidores da CET-RIO foram levantadas as seguintes informações:

Na questão das sinalizações existem algumas vertentes e com configurações distintas, não existindo um contrato único para todos os tipos. Há contratos semaforicos por Área de Planejamento; na questão de radares, a sinalização vertical e horizontal pode ser implantada pela contratada de radar.

Existe também a fábrica de placas da CET, que fica na Rua Bela, e confecciona placas. Juntos com a equipe da Gerência de Manutenção e Sinalização fazem a implantação de placas e a pintura. Quando a via passa pelo programa Asfalto Liso, a pintura incorre pela empreiteira contratada pela Secretaria de Infraestrutura. E em algumas ocasiões há a possibilidade da equipe de manutenção da coordenadoria regional fazer a implantação de placa e pintura.

Geralmente quem faz a pintura é a Gerência de Manutenção de Sinalização. Outra proposição acontece por ocasião da implantação de polos geradores de viagem (ex: mercados, Shoppings, condomínios residenciais (exceto o programa Minha Casa Minha Vida, galpões) que, por obrigação legal, tem que fazer as Medidas Mitigadoras do impacto viário. A partir disso, pode ser que estes venham a ter que implantar semáforos, pintar travessias de pedestres, por exemplo.

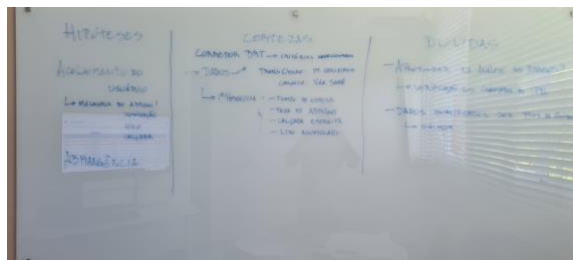
3.9 Construção da Idéia: Design Thinking



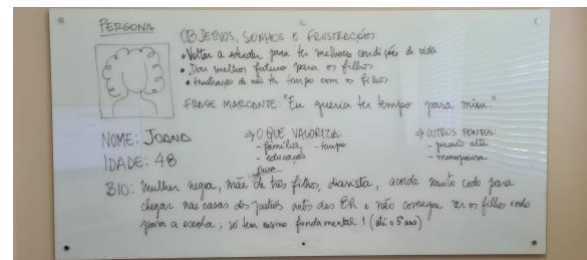
Imersão (23/03/2023)



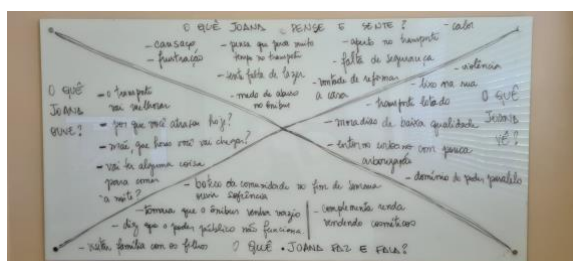
Imersão (04/04/2023)



Análise (13/04/2023)



Análise (13/04/2023)



Análise (13/04/2023)



Análise (13/04/2023)

Persona



OBJETIVOS, SONHOS E FRUSTRAÇÕES:

- voltar a estudar para ter melhor condição de vida
- oferecer um futuro melhor para os filhos
- frustração por não ter tempo com/para os filhos

FRASE MARCANTE DA PRÓPRIA PERSONA QUE A DEFINE:
"Eu queria ter tempo pra mim!"

NOME: Joana
IDADE: 48 anos
BIO: Mulher preta, mãe solo de três filhos em idade escolar, diarista.

O QUE VALORIZA:

- a família
- educação
- tempo

OUTROS PONTOS IMPORTANTES:

- pressão alta
- menopausa

Acorda muito cedo para chegar na casa dos patrões (antes das 8h) e não consegue ver os filhos indo pra escola. Estudou até o 5 ano (Fundamental 1)

Análise (13/04/2023)

O que ele/ela pensa e sente?

- cansaço
- frustração
- pensa que perde muito tempo no trânsito
- sente falta de lazer

O que ele/ela vive?

- medo de assédio no ônibus
- sente pelo transporte cheio
- medo da falta de segurança
- tem vontade de reformar a casa

O que ele/ela faz e fala?

- o transporte vai melhorar
- por que você atrasou hoje?
- mãe, que horas você volta?
- vai ter alguma coisa para comer à noite?
- violência
- transporte lotado
- moradias de baixa qualidade
- entorno com pouca arborização
- domínio do poder paralelo
- complementa renda vendendo cosméticos
- visita a família com os filhos
- vai ao boteco ouvir sofôncia

Falou:

- "tomara que o ônibus venha vazio"
- "o poder público não funciona"

Análise (13/04/2023)

JOANA PRECISA

- calçadas melhores
- limpeza urbana/ruído/segurança
- coleta de lixo
- segurança
- iluminação (?)
- abrigo pontos de ônibus
- informação para deslocamento em menor tempo
- " " para menor tempo de deslocamento
- segurança viária / sinalização viária

Porque

- otimizar tempo
- fazer mais confortável
- que da mais tempo com os filhos

Como acolher Joana no ponto junto à estação do BRT para um deslocamento casa-trabalho mais agradável?

Ideação (27/04/2023)

Ideação

BRT ou TBM

- LED com informações de trânsito, problema de trânsito
- Abrigo / banco com banco
- Lixeira com coleta regular (Recicla comunidade)
- Pavimentação / conservação das ruas
- Iluminação pública adaptada para pedestres

Pior cenário

- não ter aula
- BRT quebrar
- violência no trânsito (assalto)
- roubo de celular
- temporal
- sol / calor
- falta luz
- machucar o pé no buraco
- cair na lama
- assédio

Ideação (27/04/2023)

Reenquadramento do problema:

Joana precisa

- > de calçadas melhores
- > de limpeza urbana, capina, varrição
- > de coleta de lixo
- > de segurança
- > de iluminação
- > de abrigo de ônibus
- > de informações para deslocamentos em menor tempo
- > de informações para menor tempo de espera no ponto
- > de segurança viária e sinalização viária

porque

- > precisa otimizar seu tempo
- > precisa de uma espera mais confortável
- > quer ter mais tempo com os filhos

Reenquadramento do problema:

Como acolher Joana no ponto junto à estação do BRT para um deslocamento casa-trabalho mais agradável?

Ideação (27/04/2023)

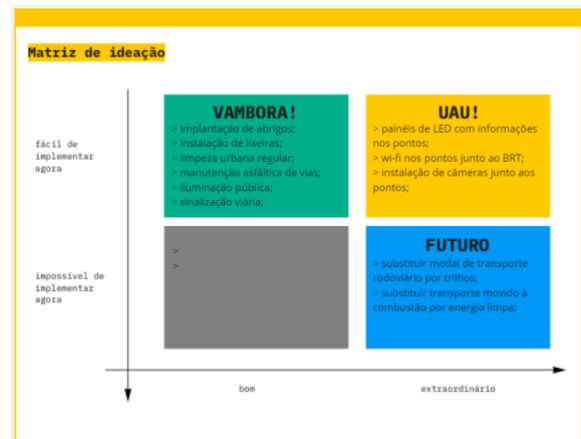
Brainstorming - Ideação:

Pior cenário			Ideação		
não ter aula na escola dos filhos	ônibus e BRT quebrarem	violência no entorno da estação do BRT / crime	LED com informações de trânsito e problemas no transporte	LED com informação de intervalos de chegada das linhas	abrigo nos pontos de ônibus
roubo de celular	temporal	sol / calor	lixeiras	coleta regular	Recicla Comunidade
faltar luz no entorno	machucar o pé no buraco	cair na lama	pavimentação / conservação de calçadas	iluminação pública abastecida por painéis solar	orientação no trânsito nas travessias junto às estações do BRT
atropelamento por moto / bicicleta	assédio		policiamento extensivo no entorno das estações	Ampliação do Monitoramento por Câmeras no entorno das estações BRT	

Ideação (27/04/2023)



Ideação (09/05/2023)



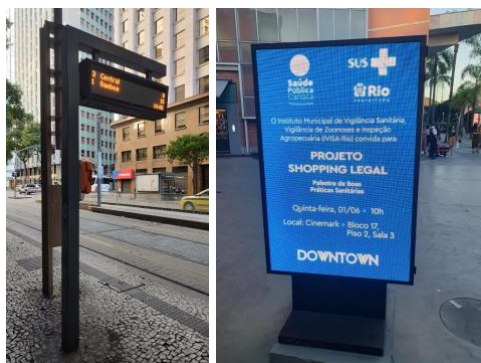
Ideação (09/05/2023)



Ideação (09/05/2023)



Ideação (09/05/2023)



Ideação (09/05/2023)



Ideação (09/05/2023)

- **3.10 Minuta do Decreto de criação da Câmara Técnica**
PONTO.CARIOCA

MINUTA DE DECRETO RIO Nº XXXXX, DE XXXX DE XXXXXXXXXXXX DE 2023

Cria a Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA, da Secretaria Municipal de Transportes, na forma que menciona e dá outras providências.

O PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor,

DECRETA:

Art. 1º Fica criada a Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA, da Secretaria Municipal de Transportes, passa a se constituir e se reger pelas disposições do presente Decreto.

Art. 2º - A Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Secretaria Municipal de Transportes, órgão de deliberação coletiva, terá as seguintes atribuições específicas:

I – Promover o entrosamento entre os órgãos Públicos da Administração Direta e Indireta, no que tange ao espaço público dos pontos de ônibus do entorno das estações de BRT;

II – Coordenar as atividades e cronogramas de manutenção dos diferentes órgãos municipais nos pontos de ônibus do entorno das estações do BRT de maneira sinérgica, no intuito de promover a segurança e o conforto ao usuário do sistema de transporte público;

III – Estabelecer os critérios de prioridade para a manutenção dos pontos de ônibus no entorno do BRT;

IV - Desenvolver o plano de ação integrados para desenvolvimento da atividades dos órgãos envolvidos;

V – Propor medidas para aperfeiçoamento de execução de manutenção viária, de conservação e iluminação nos pontos de ônibus no entorno do BRT;

VI - Propor medidas de manutenção e aperfeiçoamento do mobiliário urbano que compõe os pontos de ônibus localizados no entorno do BRT;

VII - Realizar estudos cujo escopo seja a modernização e requalificação dos espaços urbanos no entorno do BRT;

VIII – Propor medidas de requalificação do espaço público nos pontos de ônibus no entorno do BRT;

IX – Propor medidas de intervenção das políticas públicas, de forma personalizada, nos espaços públicos nos pontos de ônibus no entorno do BRT;

Parágrafo Único – Poderá a Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA, dentro do escopo de suas atribuições, propor medidas que não estejam elencadas nos inciso anteriores.

Art. 3º A Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA será integrada por membros natos e representantes, na forma abaixo discriminada:

I – Membros Natos:

a) Como Presidente, o Secretário Municipal de Transportes;

b) Como Vice-Presidente, o Secretário Municipal de Conservação;

II - Membros Representantes:

a) um representante e seu respectivo suplente da Secretaria Municipal de Transportes - SMTR, e um representante com respectivo suplente da Subsecretaria de Planejamento da Secretaria Municipal de Transportes;

b) um representante e seu respectivo suplente da Secretaria Municipal de Conservação – SECONSERVA, e um representante com respectivo suplente membro da Comissão Coordenadora de Obras e Reparos em Vias Públicas - SC/COR-VIAS

c) um representante e seu respectivo suplente da Companhia Municipal de Energia e Iluminação - RIOLUZ;

d) um representante e seu respectivo suplente da Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB;

e) um representante e seu respectivo suplente da Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro – CET-RIO

f) um representante e seu respectivo suplente da Superintendência Executiva de Patrimônio Imobiliário da Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento;

Parágrafo único. O Presidente será substituído nas suas faltas e impedimentos pelo Vice - Presidente.

Art. 4º Nas sessões plenárias deverão estar presentes os representantes de cada órgão que compõe a Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA.

§ 1º O representante suplente assumirá no caso de ausência, impedimento ou suspeição do seu titular.

§ 2º O quórum mínimo para realização das sessões plenárias será igual a metade mais um do número de membros efetivos da Comissão.

Art. 5º Os membros natos e os membros representantes da Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA exercerão suas funções sem prejuízo das atribuições de seus respectivos cargos.

Art. 6º A Câmara Técnica se reunirá em sessão plenária, com todos os seus membros, a cada trimestre, ou sempre que o Presidente da Câmara achar necessário.

Art. 7º A participação na Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA será sem percepção de qualquer remuneração, sendo considerada como atividade relevante ao Município do Rio de Janeiro.

Art. 8º As decisões serão tomadas por maioria simples de votos, cabendo ao Presidente, no caso de empate, além do voto comum, o de qualidade.

Art. 9º A Câmara Técnica Integrada dos Pontos de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro – PONTO.CARIOCA, ora constituída, adequará no que couber seu Regimento Interno, que será objeto de aprovação e regulamentação por ato do Secretário Municipal de Transportes.

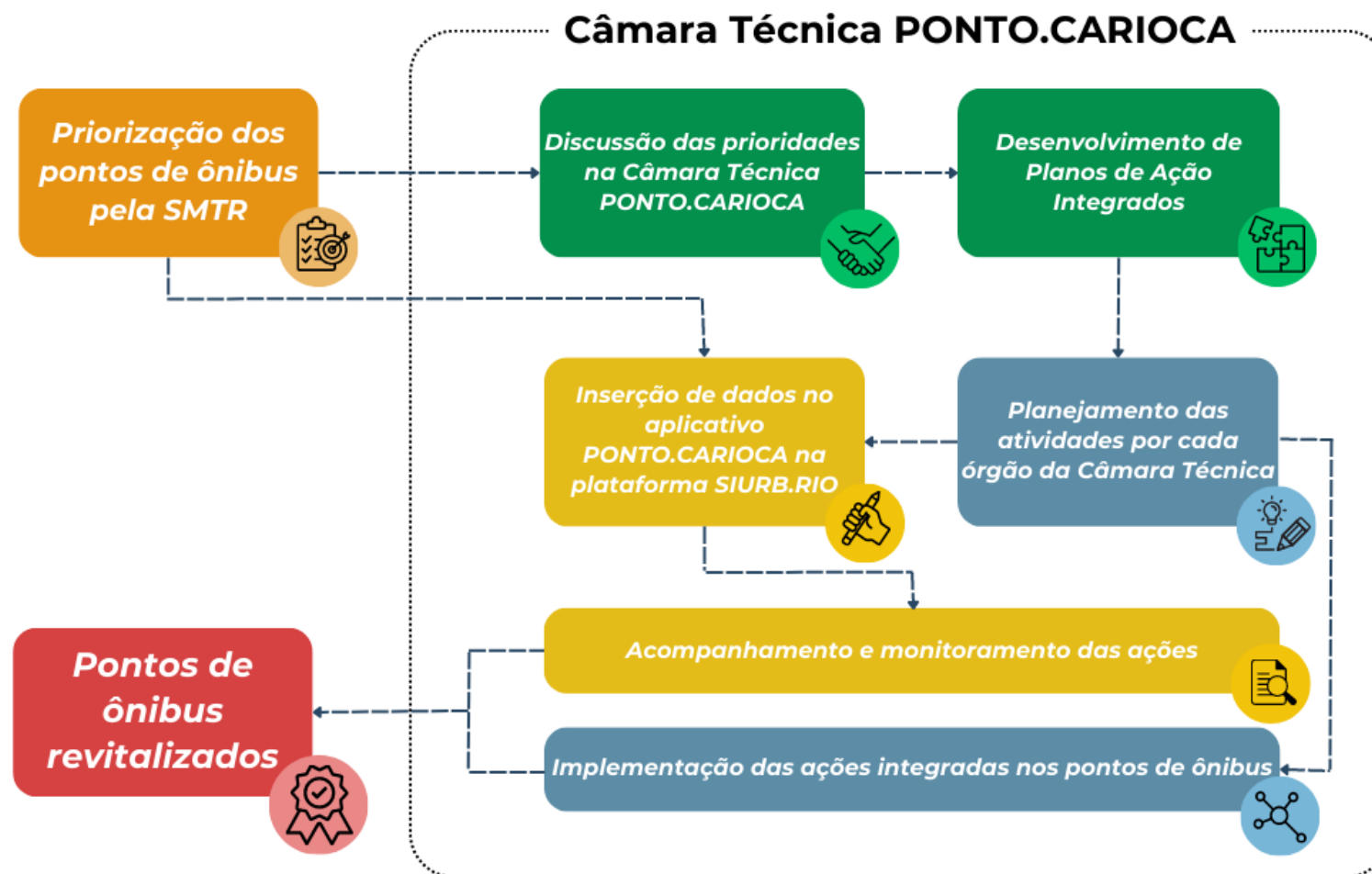
Parágrafo único. O Secretário Municipal de Transportes poderá a seu critério, estabelecer, criar e alterar normas e regulamentos para o funcionamento da PONTO.CARIOCA por meio de resolução, desde que respeitadas as normativas vigentes e o presente Decreto.

Art. 10 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, XX de XXXXXX de 2023; 459º ano da fundação da Cidade.

EDUARDO PAES

- 3.11 Fluxograma de funcionamento da Câmara Técnica PONTO.CARIOCA





- **3.12 Dashboard para integração das informações da aplicação na plataforma SIURB.RIO para a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA**



- 3.13 Aplicativo para celular da aplicação na plataforma SIURB para a Câmara Técnica PONTO.CARIOCA



- 3.14 Registros de reuniões e encontros de trabalho

