



**RELATÓRIO FINAL**  
**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS**

**BOULEVARD IMPERIAL DA PAZ**

*Como incentivar a mobilidade ativa, para acesso ao estádio do Flamengo, partindo da estação de trem/metrô de São Cristóvão, em dias de evento?*

**Amanda Maia**  
**Danielle González**  
**Flávia Etinger**  
**Lucas Brito**

**Projeto Final e Plano de Ação desenvolvido no âmbito do programa Líderes Cariocas 2024.**

**Rio de Janeiro**  
**Novembro 2024**



## SUMÁRIO

<b>1 - SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>3</b>
1.1 Problema analisado.....	3
1.2 Solução proposta.....	3
1.3 Resultados almejados.....	3
<b>2 - RELATÓRIO.....</b>	<b>5</b>
2.1 Análise do problema.....	5
2.2 Método.....	8
2.3 Solução proposta.....	11
2.4 Benefícios esperados.....	13
2.5 Plano de ação.....	13
2.5.1 Matriz de <i>Stakeholders</i> .....	15
2.5.2 Ferramenta <i>5W2H</i> .....	19
<b>3 - CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>4 - ANEXOS.....</b>	<b>26</b>



## **1 – SUMÁRIO EXECUTIVO**

### **Problema analisado:**

O problema que decidimos enfrentar é o impacto da construção do futuro estádio do Flamengo na mobilidade das pessoas no entorno, em dias de jogos. Para tanto, vamos focar na estratégia para o acesso do pedestre, usuário de trem/metrô que desembarca na estação de São Cristóvão em direção ao estádio, que pretende ir caminhando.

A mobilidade é um problema existente em dias de grandes eventos na cidade e o novo estádio será sediado numa área de grande fluxo de veículos, pois é a entrada da cidade, onde encontram-se dois grandes equipamentos de transporte, a Rodoviária Novo Rio e o Terminal Intermodal Gentileza - TIG e o INTO, também gerador de grande fluxo. A proposta pretende resolver a questão de mobilidade no entorno do Estádio com menos recursos e em menos tempo, trazendo economicidade e celeridade ao projeto.

### **Solução proposta:**

Criação de um passeio da Quinta da Boa Vista até o novo estádio.

### **Resultados almejados:**

Com a adesão dos usuários ao utilizar o passeio até o estádio, estima-se a diminuição da quantidade de veículos na região em dias de eventos, principalmente na utilização de veículos de uso particular e menor demanda de ônibus para atendimento a esses usuários.

Para além dos dias de eventos, existe a revitalização de duas ruas movimentadas do bairro imperial de São Cristóvão, tão importante, historicamente, na cidade do Rio de Janeiro.



Além disso, com mais uma área revitalizada na região, há um incentivo a uma maior circulação de pessoas e a prática de atividades físicas, gerando saúde e bem-estar.



## 2 – RELATÓRIO

### 2.1 Análise do Problema

A cidade do Rio de Janeiro, como grande metrópole, possui problemas relacionados à mobilidade urbana, como quantidade elevada de veículos em circulação e transporte público para atendimento da demanda. Aos finais de semana, consideramos a oferta de transporte de massa compatível com a quantidade de usuários. O futuro estádio do Flamengo ficará localizado em uma zona de grande movimento de veículos da cidade, próximo à Rodoviária Novo Rio, Avenida Brasil e Ponte Rio-Niterói. Em dias de jogos, o trânsito intenso poderá ocasionar uma grande dificuldade de entrada e saída da cidade.

O projeto está alinhado com o **PLANO ESTRATÉGICO** da Cidade do Rio de Janeiro através dos temas:

LONGEVIDADE, BEM-ESTAR E TERRITÓRIO CONECTADO, dos 6 temas, é aquele com o maior orçamento. Destaca-se a 12<sup>a</sup> Iniciativa Estratégica - Espaço Público, a saber:

*“Iniciativa composta pela ação de diversos órgãos responsáveis, com o objetivo de integrar as ações da administração pública e direcionar as iniciativas e contribuições da sociedade para a **reconstrução e ampliação dos espaços públicos da cidade**. Partindo de uma reorganização funcional e integração, a iniciativa busca construir estruturas de gestão e promoção dos espaços públicos. A partir desta nova governança, **serão construídos e recuperados espaços públicos como praças, calçadas, ciclovias adaptados à nova realidade do espaço urbano, acessibilidade, caminhabilidade e transporte ativo.**”*

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E RESILIÊNCIA é o quarto maior orçamento. Destaca-se a 1<sup>a</sup> Iniciativa Estratégica - Áreas Verdes, a saber:

*“**Consiste em proteger e ampliar as áreas verdes da cidade** com ações permanentes de monitoramento e recuperação ambiental. Serão consolidados 380 ha de áreas reflorestadas, promovendo a formação de*



*corredores ecológicos por meio da conexão de fragmentos florestais. Contempla também a expansão da arborização urbana nas áreas com maior déficit arbóreo e a valorização de cursos d'água com a recuperação da vegetação ciliar e demais soluções baseadas na natureza. Inclui ainda projetos pioneiros na cidade para o manejo de animais silvestres e para gestão das unidades de conservação.”*

Ainda dentro desta meta, destaca-se também a 7ª Iniciativa Estratégica - Distrito de Baixa Emissão e Gestão para o Clima, a saber:

*“Esta iniciativa visa implementar a Governança Climática, em alinhamento com o Acordo de Paris, por meio do Programa Cidade pelo Clima, buscando: capacitar a equipe da Prefeitura para a elaboração de planos setoriais de integração à política climática; monitorar as emissões e ações de mitigação e adaptação; fortalecer a estrutura organizacional com a criação de escritório de resiliência; e desenvolver projeto-piloto do Distrito de Baixa Emissão.”*

COOPERAÇÃO E PAZ é o quinto maior orçamento e por meio da 1ª Iniciativa Estratégica - Trânsito e Transporte Seguros, que tem por objetivo

*“...garantir a segurança no transporte público e no trânsito da cidade a usuários e usuárias, adotando políticas estruturais voltadas à redução de acidentes com mortes no trânsito, **bem como à priorização de modos ativos de transporte**, atuando na fiscalização e monitoramento das estações do BRT para respostas rápidas e efetivas, conjuntamente com ações de prevenção e enfrentamento ao assédio de mulheres no transporte público.”*

Também dentro desta meta está a 2ª Iniciativa Estratégica - Segurança, Prevenção e Harmonia que tem como intuito:

*“... de elevar o protagonismo do município nas discussões inerentes à **segurança pública local e seus impactos na economia e cidadania**. Com foco na prevenção e no ordenamento público de forma **inteligente e especializada**, tem-se como objetivo trazer a harmonia*



*entre Estado e cidadãos/cidadãs no cotidiano da cidade. Com vistas à prevenção da violência contra as mulheres, tem-se, ainda, o objetivo de proteger mulheres em vulnerabilidade de atos reincidentes de violência doméstica e familiar a partir da verificação do cumprimento de medidas protetivas deferidas pelo poder judiciário da capital.”*

Considerando as iniciativas apresentadas, elencamos alguns objetivos de valorização da qualidade ambiental do espaço público que estariam diretamente relacionadas com o Plano Estratégico e também com Plano de Desenvolvimento Sustentável da Cidade - PDS:

1. priorizar a mobilidade ativa no entorno do Estádio, evitando o aumento do fluxo de veículos no local, melhorando assim a qualidade do ar e diminuição dos efeitos do GEE (Gases de Efeito Estufa);
2. estimular a caminhabilidade de forma segura e agradável, promovendo a interação social;
3. facilitar o acesso à Quinta da Boa Vista vindo de outras parte do bairro;
4. conectar as rotas cicloviárias existentes;
5. estimular a percepção do pedestre da beleza do conjunto arquitetônico do bairro.

## **2.2 Método**

Inicialmente, a pergunta formulada era “Como diminuir o impacto da mobilidade urbana com a implantação do futuro Estádio do Flamengo?”. Para nos auxiliar na questão levantada, utilizamos o método do Design Thinking com suas diversas ferramentas. Dentre elas a espinha de peixe (Anexo), onde foram levantados diversos problemas como o trânsito intenso na região, que afetaria tanto os usuários do estádio quanto os demais motoristas que precisam passar por ali, as dificuldades enfrentadas pelos moradores locais ao chegar ou sair de casa nos dias de jogos, a distância do transporte de massa até o Estádio, o volume de pessoas no entorno e sua dispersão ao fim do evento, etc.

Identificamos a seguir, com o diagrama de Hipóteses, Certezas e Dúvidas, as dificuldades que existem hoje com a instalação do futuro equipamento e o que



ainda precisará ser feito para minimizar o impacto e principalmente atender aos frequentadores da área.

Com essa série de desmembramentos de problemas, chegamos à persona, aquela que desejamos beneficiar com nosso projeto: O USUÁRIO DO FUTURO ESTÁDIO.

E qual a melhor maneira de levar esses torcedores até o estádio?

Desincentivar o uso de veículos de transporte individual, sejam eles carros particulares ou de aplicativo, acessando o transporte público de massa, ou seja, incentivar o uso de trem e metrô. Como as estações da Central do Brasil e São Cristóvão possuem integração entre os dois modais, essa foi a escolha inicial: **apresentar uma solução a partir de um desses trechos.**

Primeiramente, pensamos na criação de uma linha de Veículo Leve sobre Trilhos - VLT. O primeiro trajeto pensado seria da Central do Brasil seguindo pela Avenida Presidente Vargas até a Avenida Francisco Bicalho, local de acesso ao estádio do Flamengo. Como a Avenida Presidente Vargas possui grande fluxo de veículos e um canal centralizado entre as pistas a partir do Terreirão do Samba, essa opção foi descartada devido à falta de espaço físico disponível na via, para que não impactasse o trânsito intenso já existente. O segundo trajeto pensado seria da estação de São Cristóvão até o Terminal Gentileza. Após conversas realizadas com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico - SMDUE, foi verificada a existência de projetos que atendem essa região, porém, após reunião com os responsáveis pelos estudos do VLT realizado pela Companhia Carioca de Parcerias e Investimentos - CCPAR, foi informado que o investimento inicial seria de, aproximadamente, R\$ 1,1 bilhão, sendo 55% de aporte do Governo Federal para ser pago em 270 prestações ao longo de 25 anos e 45% de empresas privadas. Devido ao custo muito elevado, descartamos temporariamente a implementação do VLT.

Partimos então para um redirecionamento da ideia inicial. Com o intuito de promover saúde, bem-estar social, qualidade de vida, além de considerar questões relativas à mobilidade da cidade, pensamos em um passeio para o pedestre até o futuro estádio. Identificamos duas estações relativamente próximas: São Cristóvão e Cidade Nova. Como a estação Cidade Nova só comporta a linha 2 (Botafogo -



Pavuna) de metrô, não haveria o atendimento desejado, além de o caminho não ser apropriado devido ao intenso fluxo de veículos da Avenida Francisco Bicalho. Portanto, decidimos que **a solução para o passeio até o estádio**, partiria da Estação São Cristóvão, atendida com metrô e trem. Esta região também possui menor fluxo de veículos em comparação a outra opção.

A seguir partimos para a realização de consultas técnicas com outros setores da Prefeitura diretamente relacionados com a proposta. Foi realizada uma reunião com a Coordenadoria Técnica Regional de Tráfego da AP1 - CET Rio, onde após apresentarmos nossa ideia, foi relatada **uma certa ociosidade da Rua General Herculano Gomes no sentido Tijuca, que hoje apresenta três faixas de rolamento**. Mas para ter uma confirmação mais concreta, foi sugerido que fosse feita uma contagem de veículos no local.

Foi levantada a hipótese da criação de linhas de ônibus exclusivas para os dias de jogos, cuja passagem seria “adquirida” no ato da compra do ingresso para o jogo e seria subsidiada pelo Clube de Regatas do Flamengo. Em virtude da proximidade das eleições da presidência do clube, não conseguimos marcar uma reunião.

Como a distância da estação de São Cristóvão para o terreno do futuro estádio é de aproximadamente 1,5km, decidimos então conhecer a região a pé. Ao traçar a melhor rota, decidimos descartar o trajeto pela Rua Almirante Baltazar por ser uma rua residencial, com calçadas estreitas que não comportaria um grande fluxo de pedestres. Outra opção, a Rua Francisco Eugênio, apesar de ser movimentada, também possui calçadas com largura insuficiente e ainda é uma via de mão dupla, ocasionando mais perigo para os pedestres.

Portanto, decidimos que o melhor trajeto seria **seguir pela Rua General Herculano Gomes, rua que margeia a Quinta da Boa Vista** e possui um percurso fácil, em linha reta, além de toda a beleza de estar próximo ao Parque. O trajeto segue até a rótula **da Praça Virgílio de Melo Franco seguindo pela Avenida Pedro II até a chegada ao Estádio**.

Ao realizar o trajeto mencionado, confirmamos que a distância não é tão longa e haveria possibilidade de torná-lo mais agradável, seguro e atrativo, com um custo baixíssimo em comparação à criação de uma nova linha de VLT.



Para tornar o caminho adequado, seria necessário um investimento na ampliação e nivelamento na calçada do canteiro central da Rua General Herculano Gomes. Com base nas informações fornecidas pela CET-Rio, percebemos a possibilidade de utilização de uma das pistas para transformação em calçada.

Já na Avenida Pedro II, foi observado que a calçada do canteiro central já está apropriada, foi recentemente reurbanizada, porém ela é destinada prioritariamente a uma ciclovia e esse será um dos problemas que serão resolvidos.

Com a revitalização do trecho, foi identificado uma segunda Persona: as pessoas que transitam na região, moradores ou trabalhadores. Com o espaço totalmente revitalizado, seguro e iluminado, torna-se um ambiente muito propício para a prática de atividades físicas ao ar livre e locomoção para acesso ao Terminal Intermodal Gentileza - TIG, e para a Quinta da Boa Vista, por exemplo.

Com base nisso, a pergunta foi reenquadrada em “Como incentivar a mobilidade ativa<sup>1</sup>, para acesso ao estádio do Flamengo, partindo da estação de trem/metrô de São Cristóvão, em dias de evento?”

### **2.3 Solução proposta**

Como alternativa à implantação do VLT na região de São Cristóvão, e com custo bem discreto, apresentamos um corredor de pedestres que conduzirá não só os torcedores em dias de jogos, como também os pedestres da região, da estação de Metrô de São Cristóvão até o futuro estádio do Flamengo e, conseqüentemente, ao Terminal Intermodal Gentileza - TIG.

Esse corredor substituirá uma faixa da pista à esquerda da Rua General Herculano Gomes no sentido Tijuca até a rótula da Praça Virgílio de Melo Franco seguindo pela Avenida Pedro II até a chegada ao complexo esportivo. A proposta é que seja implementado um corredor verde, com ampliação das calçadas, incremento na arborização, iluminação priorizando o pedestre, acessibilidade universal, conforme a Norma Brasileira de Acessibilidade, com rampas, faixas de

---

<sup>1</sup> compreende-se mobilidade ativa aquela que se refere a qualquer tipo de deslocamento que não utilize motorização, e que envolva atividade física. Exemplos de mobilidade ativa são: Andar a pé, Andar de bicicleta, Andar de patins ou patinete, Andar de skate.



pedestres e travessias elevadas para direcionar os torcedores até o local com segurança.

Além disso, serão implementados **totens** ao longo do trajeto que contarão a grandiosa história do bairro de São Cristóvão, com seu passado Imperial e Industrial e pontos de interesse, tais como o Jardim Zoológico, o Museu Nacional, o Observatório Nacional-Museu de Astronomia e o Centro de Tradições Nordestinas no Pavilhão de São Cristóvão, além de informações relacionadas ao futebol. Com isso, toda a população poderia utilizar este corredor nos arredores da Quinta da Boa Vista, no cotidiano, sem haver relação direta com o universo do futebol ou ao Clube do Flamengo, respeitando todas as torcidas.

Outra preocupação nossa seria relacionada a segurança no local. Segundo nossa matriz de stakeholders ela seria efetuada pela Guarda Municipal e a Polícia Militar, conforme já acontece no policiamento de rotina e também nos arredores de grandes eventos.

O Batalhão da Guarda Municipal do Rio de Janeiro está instalado na Av. Pedro II, o que facilitaria a operação. Além desse apoio, verificamos a existência de 12 câmeras do Centro de Operações Rio - COR já instaladas no trajeto.

Para dar continuidade ao circuito cicloviário que passa pela Avenida Pedro II e não misturar o fluxo de pedestres com os ciclistas, optamos por uma **ciclofaixa** na pista do lado direito para quem segue para o TIG, junto ao meio fio da calçada onde estão as edificações. Seria deslocada permanentemente e implantada com uma largura de 2,5 metros, conforme todas as especificações discriminadas no Caderno para Execução de Ciclovias da Prefeitura. Sendo assim, o caminho torna-se livre para os torcedores transitarem no canteiro central até a entrada do estádio. Estão previstos também paraciclos próximos à ciclovia.

Os totens digitais informativos, semelhantes aos instalados na orla de Copacabana, estarão posicionados a cada 300 metros, para entreter e oferecer informações aos pedestres durante o percurso. As plataformas interativas terão informações sobre mobiliário urbano, atividades culturais, comércio local e notícias esportivas. Os usuários também poderão saber, por exemplo, o meio de transporte para chegar a um determinado lugar, ou a rota a pé mais fácil, identificando o



tempo a ser percorrido. Dicas de restaurantes e eventos também são dadas. O conteúdo poderá ser exportado por QR code (código de acesso virtual).

Também foi pensada a possibilidade de credenciamento de *food trucks*, que seriam posicionados somente na Avenida Pedro II, nas laterais do corredor, intercalados a cada 100 metros. Como este trecho possui 700 metros, serão oito food-trucks no percurso.

Esses elementos a serem inseridos no percurso - que leva em média vinte e um minutos - têm o objetivo de torná-lo **atrativo**, incentivando a caminhada, para que o pedestre faça um caminho agradável e interessante até o Estádio.

## 2.4 Benefícios esperados

Com a adesão dos torcedores à utilização do corredor para acesso ao estádio, a quantidade de veículos na região diminuirá consideravelmente, assim como a circulação de carros particulares, facilitando a operação dos ônibus exclusivos para os dias de evento.

Espera-se, também, que o espaço revitalizado seja utilizado para a prática de atividades físicas como caminhada, corrida e ciclismo, assim como acontece no entorno do complexo do Maracanã e do Estádio Olímpico Nilton Santos, o Engenhão.

## 2.5 Plano de Ação

Trata-se de um passeio que liga a estação de São Cristóvão até o futuro estádio do Flamengo através da Rua General Herculano Gomes até a rótula da Praça Virgílio de Melo Franco seguindo pela Avenida Pedro II até a chegada ao Estádio, com aproximadamente 1,5km de percurso, conforme demonstrado.

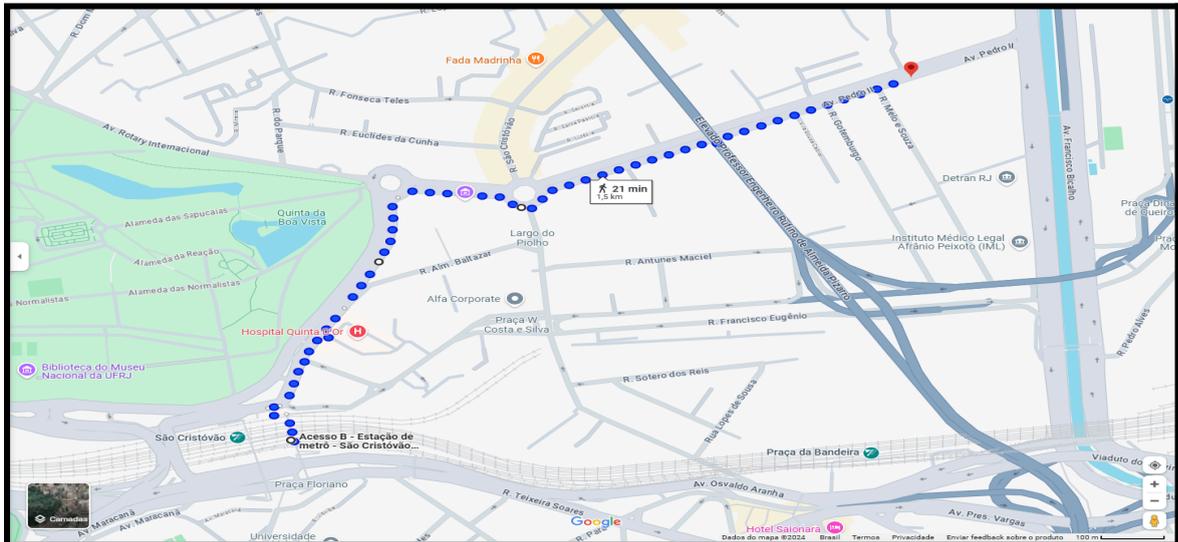


Figura 1 - Trajeto da Rua General Herculano Gomes até a rótula da Praça Virgílio de Melo Franco seguindo pela Avenida Pedro II até a chegada ao Estádio (Fonte: Google Maps)

Para a implementação da ideia, é necessário que sejam instalados dois semáforos nos retornos entre a Rua General Herculano Gomes e Rua Almirante Baltazar, ampliação e nivelamento de aproximadamente 600 metros de comprimento de calçadas por 3 metros de largura a cada vinte metros, está prevista a instalação de postes de luz para pedestres, respeitando a orientação da NBR 5101 além do plantio de árvores. Será necessário fazer uma nova travessia de pedestre chegando na rótula da Praça Virgílio de Melo Franco, para direcionar com segurança à Avenida Pedro II.

A fim de deixar o caminho ainda mais atraente, está prevista uma pintura artística no canteiro central da Avenida Pedro II.

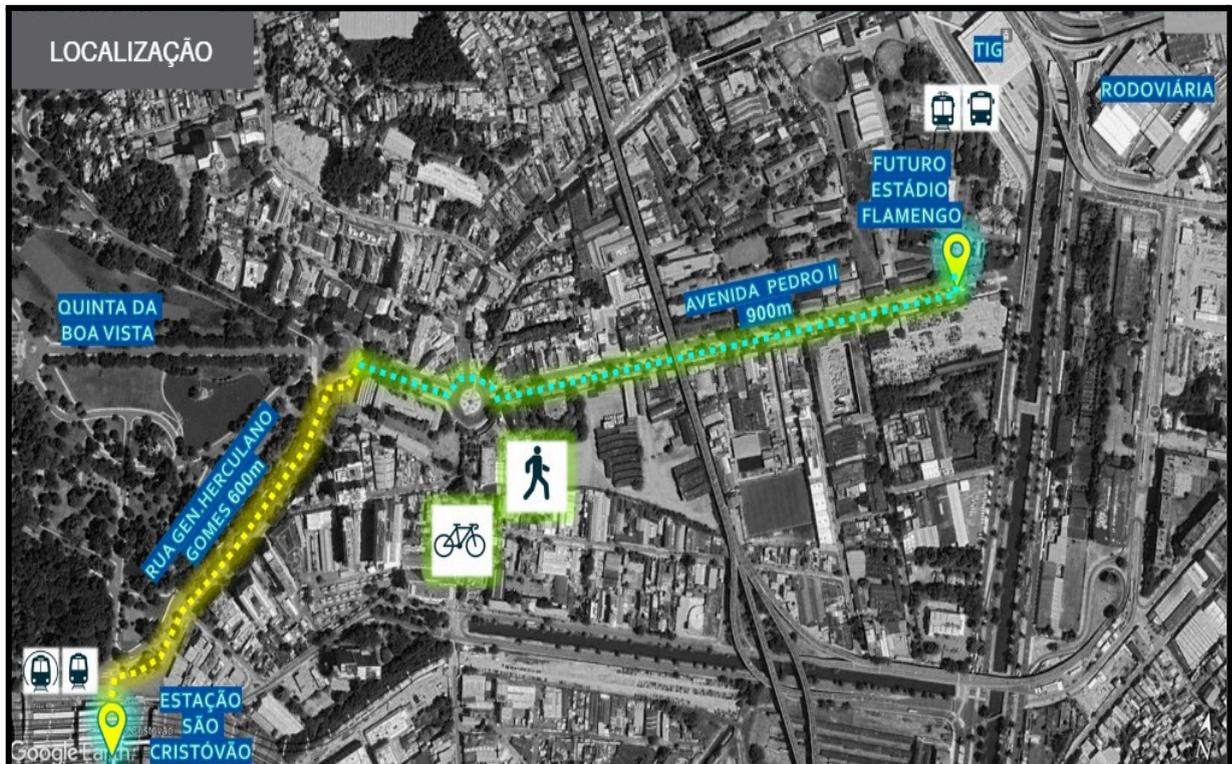


Figura 2 - Planta com a definição dos percursos: o primeiro pela Rua General Herculano Gomes até a rótula da Praça Virgílio de Melo Franco e o segundo, seguindo pela Avenida Pedro II até a chegada ao Estádio (Fonte: Google Maps)

### Abrangência da Intervenção

Área de intervenção em torno de 8.800 m<sup>2</sup> sendo:

1. Reurbanização e ampliação do canteiro central de trecho da Rua General Herculano Gomes (600m) entre a Alameda Ruy Barbosa e a Praça Virgílio de Melo Franco.
2. Reurbanização do canteiro central da Avenida Pedro II (900m) e criação de uma ciclofaixa.

**Estimativa de Custo:** R\$ 2.388.196,65 (Anexo XI)

**Prazo Estimado:** 10 meses



### 2.5.1 Matriz de Stakeholders

<p><b>MANTER SATISFEITO</b></p> <p>COMLURB RIOLUZ SEOP SMDUE SMI / SECONSERVA / FPJ</p>	<p><b>ADMINISTRAR DE PERTO</b></p> <p>Prefeito da Cidade Clube de Regatas do Flamengo SMCG</p>
<p><b>MONITORAR</b></p> <p>Guarda Municipal Polícia Militar Motoristas Comerciantes</p>	<p><b>MANTER INFORMADO</b></p> <p>CET-RIO Centro de Operações Rio - COR Investidores Imobiliários Associação de moradores</p>

Os *Stakeholders* são todas as pessoas, grupos ou entidades que têm interesse ou são afetados pelas atividades e decisões de uma empresa ou projeto.

Diante desse conceito fizemos as seguintes considerações:

1. Mais interessados e com maior poder de influência:

- a) O **Prefeito da Cidade**, por ter alto interesse tanto na construção do estádio quanto no atingimento das metas previstas no Plano Estratégico;
- b) O **Clube de Regatas do Flamengo**, pois constatamos que o Termo de Referência de aquisição do terreno determina que o clube “deverá considerar, principalmente, toda a área de influência das estações e terminais dos modais de transporte implantados, mormente: o metroviário, ferroviário e rodoviário, com destaque ao Terminal Intermodal Gentileza e Rodoviária do Rio”, o que vai ao encontro da solução apresentada para trânsito de pessoas no entorno do estádio;



- c) A **Secretaria Municipal de Coordenação Governamental - SMCG**, que consideramos o cliente do nosso projeto pela interface com a Companhia Carioca de Parcerias e Investimentos - CCPAR, que tem dentro do seu escopo o Setor S da Área Especial de Interesse Urbanístico - AEIU da Operação Urbana Consorciada da região do Porto do Rio de Janeiro, atuando junto aos órgãos responsáveis por obras, transportes e conservação, bem como planejamento urbano.

2. Menos interessados e com menor poder de influência:

- a) A **Guarda Municipal e a Polícia Militar** darão suporte à segurança, tanto em dias comuns como em dias de evento, trabalhando com seu efetivo aumentado no segundo caso, como acontece nos demais estádios cariocas.
- b) Os **Motoristas** e os **Comerciantes** da região serão diretamente afetados pelas obras e problemas no trânsito devido às obras no local.

3. Mais interessados e com menor poder de influência:

- a) A **Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro - CET-RIO** será responsável pelo ordenamento viário e intervenções no trânsito, para facilitar ainda mais o deslocamento e orientação do trajeto;
- b) O **Centro de Operações Rio - COR** possui monitoramento de 12 (doze) câmeras espalhadas pelo trajeto que impactarão, positivamente, na segurança.
- c) Os **Investidores Imobiliários**, certamente, estarão interessados pela valorização dos imóveis da região;
- d) A **Associação de moradores** estará interessada pela proposta tendo em vista o valor agregado à região.



4. Menos interessados e com maior poder de influência:

- a) A **Companhia Municipal de Limpeza Urbana - COMLURB** será responsável pela poda e capina da área;
- b) A **Companhia Municipal de Energia e Iluminação - RIOLUZ** será responsável pelo projeto, instalação e manutenção da iluminação;
- c) A **Secretaria Municipal de Ordem Pública - SEOP** será responsável pelo ordenamento da região, atuando como nos demais grandes eventos da Cidade;
- d) A **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico - SMDUE** por meio da Subsecretaria de Planejamento Urbano, desenvolverá o projeto básico para posterior elaboração do Termo de Referência.
- e) A **Secretaria Municipal de Infraestrutura - SMI**, junto à **Secretaria Municipal de Conservação - SECONSERVA**, bem como a **Fundação Parques e Jardins - FPJ** estão envolvidas com o Projeto Executivo, a execução da obra e o plantio de árvores.

As atividades relacionadas às atribuições destes órgãos serão indispensáveis para o sucesso e adesão da população nessa área da cidade.

Não descartamos os formatos de execução de projetos e obras de urbanização, no entanto, para o desenho do nosso projeto, fizemos a escolha de uma forma de fazer.



### 2.5.2 Ferramenta 5W2H

O QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUANDO?	QUEM?
<b>AMPLIAÇÃO DAS CALÇADAS, PINTURA E PLANTIO DE ÁRVORES</b>	É preciso proporcionar aos pedestres o trânsito de forma segura, com acessibilidade aos idosos e pessoas em situação de deficiência.	Rua General Herculano Gomes e Avenida Pedro II	Segundo semestre de 2025	SECONSERV A SMI Fundação Parques e Jardins - FPJ
<b>COMO?</b>			<b>QUANTO?</b>	
Elaboração do Termo de Referência, com as especificações e a modalidade de licitação escolhida, necessárias para contratação do projeto executivo e execução das obras.			<b>Custo aproximado de R\$ 1.430.000,00</b>	



O QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUANDO?	QUEM?
<b>INSTALAÇÃO DE TOTENS INFORMATIVOS</b>	Para entreter e informar os usuários durante o trajeto.	Rua General Herculano Gomes e Avenida Pedro II	Primeiro semestre de 2026	SMCG
<b>COMO?</b>			<b>QUANTO?</b>	
Elaboração de Termo de Referência para a concessão de e posterior adesão à ATA vigente			<b>Custo aproximado de R\$ 225.000,00</b>	

O QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUANDO?	QUEM?
<b>INSTALAÇÃO DE POSTES DE ILUMINAÇÃO PARA PEDESTRES</b>	Para iluminar o trajeto, trazendo segurança	Rua General Herculano Gomes	Primeiro semestre de 2026	RIOLUZ
<b>COMO?</b>			<b>QUANTO?</b>	
Elaboração de Termo de Referência para a aquisição de postes e posterior adesão à ATA vigente			<b>Custo aproximado de R\$ 60.000,00</b>	



O QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUANDO?	QUEM?
<b>CERTIFICAÇÃO DE FOOD TRUCKS</b>	Para entreter os usuários do passeio deixando o percurso mais atrativo e seguro	Avenida Pedro II	A partir de 2029, previsão de conclusão das obras	SMFP
<b>COMO?</b>			<b>QUANTO?</b>	
Edital no Diário Oficial			<b>Sem custos</b>	

O QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUANDO?	QUEM?
<b>PINTURA E SINALIZAÇÃO DE CICLOFAIXA</b>	Existe ciclovia no local previsto para o trajeto sendo necessária a criação de ciclofaixa	Avenida Pedro II	Segundo semestre de 2025	CET-Rio SECONSERVA
<b>COMO?</b>			<b>QUANTO?</b>	
Estudo de viabilidade técnica (realizado), projeto executivo			<b>Custo aproximado de R\$ 250.000,00</b>	



### 3 - Conclusão

Considerando que a implementação do estádio impactará no trânsito de São Cristóvão, com reflexos na Avenida Brasil, Avenida Francisco Bicalho e entrada da Ponte Rio-Niterói, o corredor que levará das estações de trem e metrô de São Cristóvão ao estádio do Flamengo proporcionará um desafogo na circulação de veículos na região, nos horários de jogos.

O trajeto de aproximadamente 1,5 km possui um tempo médio de deslocamento de vinte e um minutos, bem próximo da distância e tempo entre as saídas das estações de trem e metrô do Maracanã até a entrada Leste (Estátua do Bellini) no Estádio do Maracanã, que é de 1,4 km e dezoito minutos.

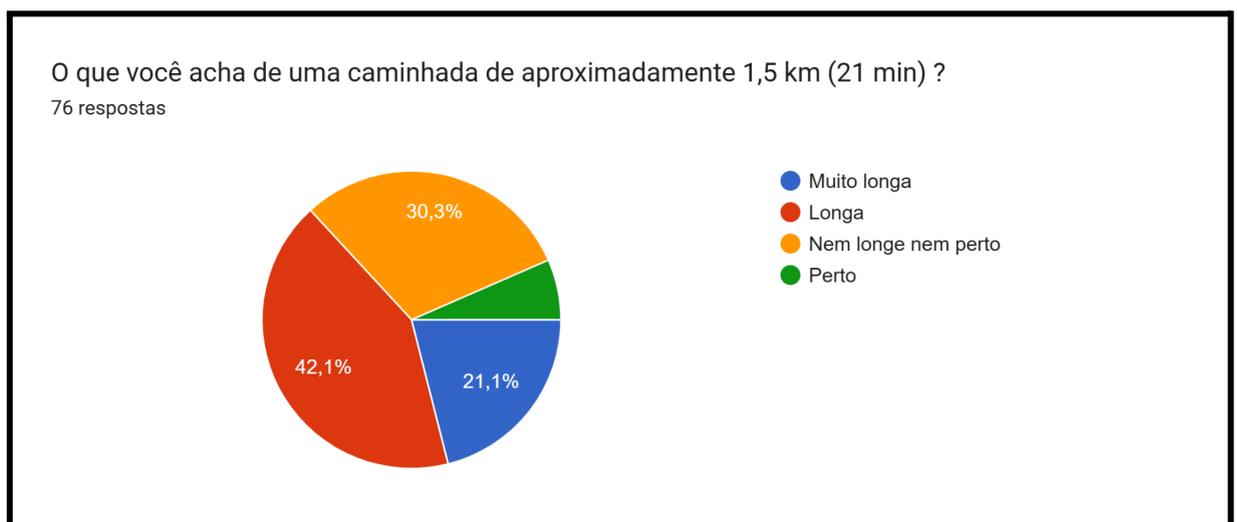


Figura 3 - Pesquisa realizada pelo Grupo de Mobilidade Urbana - Turma 2



Figura 4 - Pesquisa realizada pelo Grupo de Mobilidade Urbana - Turma 2

Conforme pesquisa realizada, apesar de 72,4% dos entrevistados acharem um percurso longo, mais de 65% dos usuários pretendem utilizar esse corredor.

Considerando que, em dias de jogos, diversas ruas nos arredores dos estádios cariocas ficam interditadas e o trânsito fica bem intenso, esse número é potencializado.

Foi questionada a utilização da mobilidade ativa através deste corredor, como alternativa ao transporte motorizado, com adesão de mais de 80% dos entrevistados.



Figura 5 - Pesquisa realizada pelo Grupo de Mobilidade Urbana - Turma 2



Portanto, o passeio é, de fato, uma alternativa viável de ser implementada e aceita pelos torcedores e cidadãos que trafegam pela região. Além disso, com a implementação de totens digitais informativos e *food-trucks*, o percurso ficará mais atrativo, movimentado, seguro, agradável, de forma que os usuários estejam sempre entretidos e não sintam o tempo passar.

### ***Próximos passos***

Para que a implementação seja realizada, consideramos como nossa cliente, a Secretaria Municipal de Coordenação Governamental - SMGC, o órgão que na nossa matriz de *stakeholders* ocupa a posição de maior interesse e poder, por ser responsável pelas parcerias público/privadas, a cargo da Companhia Carioca de Parcerias e Investimentos - CCPar, com interlocução direta com obras, transportes e conservação, bem como planejamento urbano.

### ***Para o Futuro***

Muitas foram as ideias que vieram a reboque desde o início do nosso projeto e entendemos que nem todas seriam viáveis, em um primeiro momento.

**VLT** - Existem projetos que atendem a região de São Cristóvão, com investimento inicial de, aproximadamente, R\$ 1,1 bilhão, sendo 55% de aporte do Governo Federal para ser pago em 270 prestações ao longo de 25 anos e 45% de empresas privadas. Como é um projeto existente com custo muito elevado, mantemos para o futuro e pensamos nessa estratégia ao desenhar o (Colocar o nome do trajeto). Uma etapa não inviabiliza a outra.

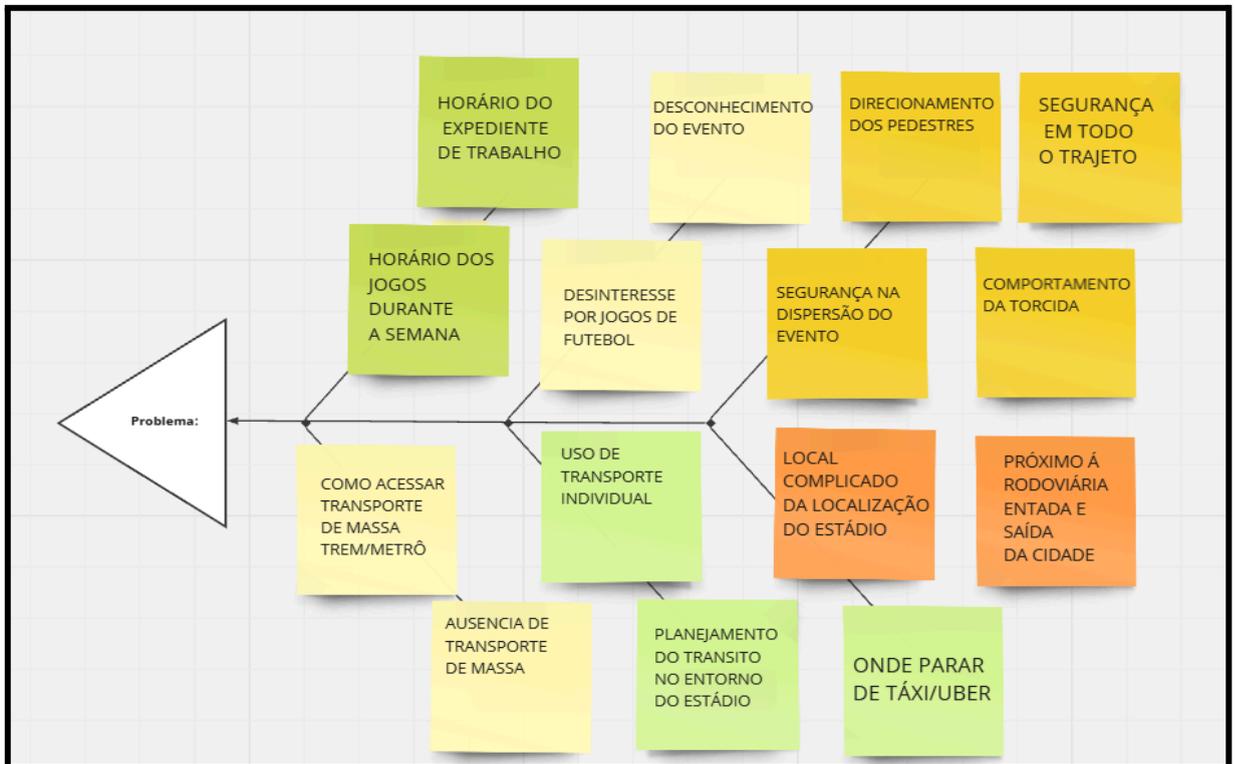
**Bicicletário** - Além das bicicletas compartilhadas existentes no início e no fim do trajeto, nossa proposta para o futuro é que, em parceria com o Clube de Regatas do Flamengo, tenhamos um bicicletário coberto público no terreno do estádio.

**Aplicativo do COR** - No intuito de minimizar ainda mais os impactos na mobilidade em dias de grandes eventos, pensamos, para o futuro, em uma consulta do cidadão de forma georreferenciada, ao melhor caminho com local de partida e chegada no aplicativo do COR, após os usuários registrarem no Aplicativo, endereços de residência, trabalho e de outros interesses.

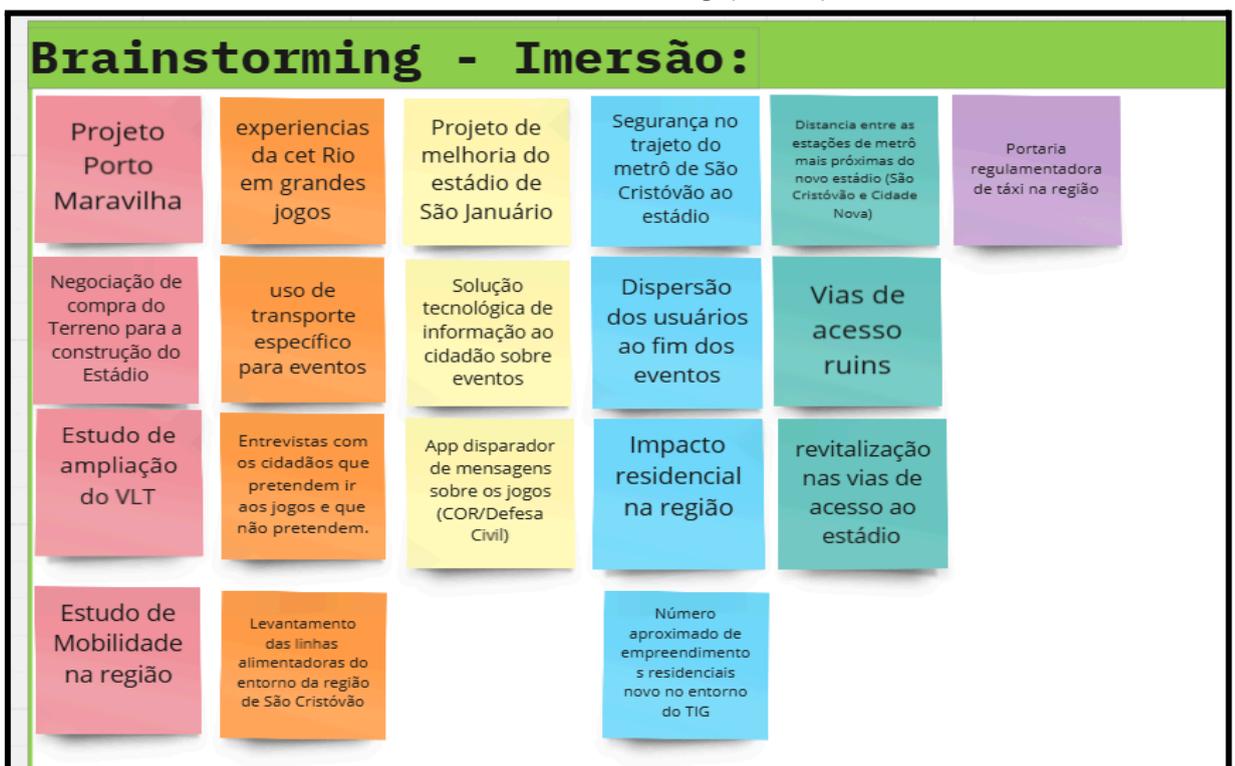


4 - ANEXOS

Anexo I - Espinha de Peixe



Anexo II - Brainstorming (MIRO)



### Anexo III - Hipóteses, certezas e dúvidas (MIRO)

hipóteses	certezas	dúvidas
<p>Os usuários que sairão de São Cristóvão à pé diminuirão significativamente a quantidade de veículos fora das ruas?</p>	<p>O público envolvido corresponde aos cidadãos que irão aos jogos e trabalhadores que passam no entorno do estádio.</p>	<p>O projeto de ampliação do VLT para São Cristóvão ficará pronto nos próximos anos?</p>
<p>o trânsito ficará pior devido a criação do caminho de pedestre próximo a Quinta da Boa Vista?</p>	<p>O Clube do Flamengo tem interesse em conectar o Estádio com o metrô/trem</p>	<p>O projeto de ampliação do VLT saindo da Central/São Cristóvão em direção ao TIG já existe?</p>
		<p>o COR vai se interessar em colocar no app, um item exclusivo para eventos no Estádio?</p>

### Anexo IV - Modelo de totem digital Copacabana



## Anexo V - Modelo de totem digital Londres



## Anexo VI - A escolha do trajeto

**A ESCOLHA DO TRAJETO**

RUA GAL HERCULANO GOMES, AGRADÁVEL PARA CAMINHAR, OCIOSIDADE DE PISTAS, RUA PEDRO II, RECÉM REURBANIZADA, CALÇADAS CONFORTÁVEIS, ARBORIZAÇÃO, RAMPAS E TRAVESSIAS.



**AVENIDA PEDRO II**

**RUA GENERAL HERCULANO GOMES**

**RUA ALMIRANTE BALTAZAR**  
CALÇADAS ESTREITAS, RUA RESIDENCIAL

**RUA FRANCISCO EUGÊNIO**  
CALÇADAS ESTREITAS, RUA DE TRÁFEGO EM MÃO DUPLA

**OPÇÕES DE ROTAS GOOGLE MAPS**

No mapa menor, trajeto partindo da Estação São Cristóvão e da Estação Cidade Nova para comparação do tempo de percurso. No mapa maior a escolha do trajeto a esquerda.



**Anexo VII - Início do trajeto: Canteiro central entre a Rua General Herculano Gomes e Rua Almirante Baltazar (Realidade x Expectativa)**



X





Anexo VIII - Segundo trecho da Rua General Herculano Gomes (Realidade x Expectativa)



X



**Anexo IX - Primeiro trecho da Avenida Pedro II (Realidade x Expectativa)**



X





Anexo X - Segundo trecho da Avenida Pedro II (Realidade x Expectativa)



X





### Anexo XI - Estimativa de Custos da Obra

PROJETO CAMINHO PARA O ESTÁDIO		SCO - ref.: nov de 2024				
Urbanização		Código	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Descrição dos Serviços						
<b>Serviços Preliminares</b>						
Levantamento Topográfico			hectare	0,6000	R\$ 6.305,42	R\$ 3.783,25
proteção da obra			hectare	1,0000	R\$ 8.898,28	R\$ 8.898,28
marcação de obra			m	600,00	R\$ 26,00	R\$ 15.600,00
<b>Pavimentação</b>						
recuperação de pista			m²	600,00	R\$ 132,00	R\$ 79.200,00
passarela em concreto			m²	1800,00	R\$ 147,20	R\$ 264.960,00
cordão de concreto			m			
piso em placa de concreto drenante			m²	1800,0000	R\$ 330,00	R\$ 594.000,00
meio fio de granito			m	600,00	R\$ 160,00	R\$ 96.000,00
remoção de meio fio			m	600,00	R\$ 18,00	R\$ 10.800,00
						R\$ 1.044.960,00
<b>Acessibilidade</b>						
rampas de pedestres em concreto			m²	50,00	R\$ 260,00	R\$ 13.000,00
faixa de travessia			m²	36,00	R\$ 54,50	R\$ 1.962,00
piso podotátil			m²	3,00	R\$ 680,45	R\$ 2.041,35
						R\$ 17.003,35
<b>Iluminação - Estimativa Rio Luz</b>						
Poste de aço para pedestre h=4,50			m²	2300,00	R\$ 26,34	R\$ 60.582,00
<b>Estrutura cicloviária</b>						
ciclofaixa em piso existente			m²	2250,00	R\$ 26,34	R\$ 59.265,00
sinalização horizontal - tachão			m	900,00	R\$ 185,29	R\$ 166.761,00
						R\$ 226.026,00
<b>Drenagem adequação</b>						
Rede com tubo Ø600mm			m			R\$ -
Construção de poço de visitaTubo (Ø800mm)			unid			R\$ -
Construção de caixa de ralo			unid.			R\$ -
renivelamento de tampão			unid.			R\$ -
						R\$ 130.000,00
<b>Pinturas</b>						
Pintura sobre piso (padrão sambódromo)			m²	4500,00	R\$ 28,71	R\$ 129.195,00
<b>Sinalização</b>						
Sinalização Horizontal (padrão CET-RIO)			m²	420,00	R\$ 51,49	R\$ 21.625,80
Placa nova em poste baixo			unid.	10,00	R\$ 510,90	R\$ 5.109,00
						R\$ 26.734,80
<b>Paisagismo</b>						
Vegetação de forração (entre 10 e 20 cm. - grama amendoim e margaridinha - 25 mudas por m²)			m²	300,00	R\$ 50,00	R\$ 15.000,00
Árvore com altura entre 3,5 e 4m. (fornecimento e plantio)			unid.	20,00	R\$ 350,00	R\$ 7.000,00
Gola de árvore (construção)			unid.	20,00	R\$ 253,00	R\$ 5.060,00
						R\$ 27.060,00
<b>Mobiliário</b>						
Bicicletário (uma vaga)			unid.	20,00	R\$ 605,00	R\$ 12.100,00
Frade tipo Olegário			unid.	20,00	R\$ 642,61	R\$ 12.852,20
						R\$ 24.952,20
<b>Serviços Complementares</b>						
Placa de obra			m²	4,00	R\$ 538,00	R\$ 2.152,00
					Subtotal	R\$ 1.704.265,35
						R\$ 1.931,30
						R\$ 457.000,00
Equipes de apoio 25%						
Totens (item fora da SCO)			unid	5,00	R\$ 45.000,00	R\$ 225.000,00
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 2.388.196,65</b>