

## **PMIMC**

### **PROGRAMA MUNICIPAL DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESTÍMULO AO USO DE MEIOS SUSTENTÁVEIS NO DESLOCAMENTO  
CASA-TRABALHO-CASA NAS ÁREAS DE PLANEJAMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

#### **MODELO 1 –AP4 - BARRA DA TIJUCA**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como parte dos requisitos  
para obtenção do grau de Especialista em  
Gestão Pública com ênfase em Governo  
Local – Planejamento Territorial

Aluna: Lediane Ferreira Rodrigues das  
Neves

Orientador(a): Prof. Arquiteto e Urbanista  
Nazareno Stanislau Affonso

**BRASILIA – DF  
OUTUBRO/2018**

**Dedico este trabalho aos profissionais que estão a serviço da gestão pública e que têm vontade de fazer algo significativo para a população e sua qualidade de vida.**

## **Agradecimento**

**A Deus, em quem eu creio e descanso.**

**A sensação de concluir uma especialização de tamanha importância, diante de tantos impedimentos, é de profunda satisfação. E, nada disso seria possível sem a colaboração de pessoas que compreenderam a minha vontade e a oportunidade de estudar numa escola de renome, a ENAP, e fazer disso uma porta aberta à continuidade dos estudos na área de Gestão Pública Municipal e de Planejamento Urbano.**

**Agradeço à minha família. Ela torce, incentiva, coopera. Me ama.**

**Agradeço ao coordenador Claudio Gomes pela compreensão de que “estudar é sempre bom!”.**

**Agradeço ao amigo e colega de trabalho Sebastião Emídio por se preocupar com meu dia a dia durante o curso e não me deixar sentir sozinha (nenhum minuto) todos os dias que pude estudar e também em todos os outros dias de nossa jornada de trabalho. Seu carinho, ligações e preocupação me sustentaram.**

**Agradeço ao meu orientador Nazareno Afonso pela definição de caminhos, pela paciência, bondade e compreensão do meu momento.**

**Agradeço a ENAP, ao IBAM e outras instituições parceiras pela concretização do sonho de Francisco Gaetani, presidente da ENAP, que alçou altos vãos e propôs um curso voltado aos municípios numa escola voltada para a área federal. Uma ideia pioneira e fantástica. Gaetani e todos os outros profissionais envolvidos serão responsáveis por grandes e boas memórias. Obrigado!**

### **Agradecimento especial**

**Agradeço ao meu amado esposo Marcio Neves pelo amor em primeiro e evidente lugar. Pelo entendimento da importância de se alcançar novos patamares profissionais mesmo que isso signifique distância e saudade. Pela força que me dá em tudo durante esses curtos 16 anos juntos. Os primeiros de uma vida longa mais juntos ainda.**

*"Porque dele e por ele, e para ele, são  
todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente.  
Amém."*

**Romanos 11:36**

# **PMIMC**

## **PROGRAMA MUNICIPAL DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA**

### **POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESTÍMULO AO USO DE MEIOS SUSTENTÁVEIS NO DESLOCAMENTO CASA-TRABALHO NAS ÁREAS DE PLANEJAMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

#### **MODELO 1 –AP4 - BARRA DA TIJUCA**

Autora: Lediane Ferreira Rodrigues das Neves  
Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro  
CETRIO - Companhia de Engenharia de Tráfego

Palavras-chaves: mobilidade corporativa, políticas públicas de mobilidade, mobilidade ativa por área

#### Resumo

A mobilidade corporativa é um conceito ainda pouco difundido no Brasil. Trata-se da promoção, por empresas privadas, do incentivo ao uso de outros meios de transportes, diferentes dos habituais e de forma sustentável, no deslocamento casa-trabalho-casa de seus colaboradores, contribuindo assim para a melhoria da mobilidade urbana a qual é gerida pelo poder público executivo municipal.

Este plano de Intervenção se direciona a criar e verificar aplicabilidade de um programa municipal de estímulo à mobilidade corporativa, e a sua posterior inserção no PMUS – Plano Mobilidade Urbana Sustentável da cidade do Rio de Janeiro. Esse programa apresentará métodos para elaboração e implementação dos Planos de Mobilidade Corporativa. Seu nome é PMIMC - Programa Municipal de Incentivo à Mobilidade Corporativa por Área de Planejamento, e se destina a começar pela AP - 4, especificamente na Barra da Tijuca, através das organizações empresariais existentes no bairro.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 10 |
| 2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....  | 11 |
| 2.1 Contexto/justificativa do problema .....   | 12 |
| 2.2 Metodologia de coleta de dados .....   | 13 |
| 2.3 Localização do plano de intervenção .....  | 13 |
| 2.4 Público alvo .....   | 14 |
| 2.5 Valor previsto .....   | 14 |
| 2.6 Duração .....  | 14 |
| 2.7 Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora .....                             | 15 |
| 3 OBJETIVOS .....  | 15 |
| 4 MARCO TÉCNICO E TEÓRICO .....  | 15 |
| 4.1 A mobilidade urbana brasileira .....   | 15 |
| 4.2 A mobilidade corporativa .....   | 16 |
| 4.3 A associação entre setor público e privado na melhoria da mobilidade urb: .....        | 18 |
| 4.5 PMIMC - Programa Municipal de Incentivo à Mobilidade Corpora: .....                    | 18 |
| 4.6 Método analisado e empregado para elaboração dos planos de mobilidade corporati' ..... | 19 |
| 5 NÃO ESCOPO .....   | 20 |
| 6 RESTRIÇÕES .....   | 20 |
| 7 PREMISSAS .....  | 20 |
| 8 RISCOS .....   | 20 |
| 9 PMIMC - Modelagem do programa .....  | 21 |
| 10 ESTRUTURA DE GESTÃO E PRINCIPAIS ATORES ENVOLVIDOS .....                                | 31 |
| 11 CRONOGRAMA .....  | 33 |
| 12 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 34 |
| 13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 35 |
| 14 ANEXOS .....  | 37 |
| 14.1 ANEXO I - Modelo de questionário básico .....   | 37 |
| 14.2 ANEXO II - Exemplo de ações a serem adotadas .....                                    | 39 |

## **FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Áreas de Planejamento da Cidade do Rio de Janeiro .....         | 12 |
| Figura 2 – A mobilidade em cada esfera de governo .....                    | 15 |
| Figura 3 – 7 passos para elaboração de planode mobilidade corporativa..... | 25 |
| Figura 4 – Rotas Ciclovíarias – Barra da Tijuca .....                      | 27 |



## QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Estimativa de custos para implantação do PMIMC e do Plano de Mobilidade Corporativa ..... | 14 |
| Quadro 2: Quantidade de veículos em Rio de Janeiro.....   | 30 |

## 1. INTRODUÇÃO

Pensar alternativas para intervir no trânsito brasileiro não é tarefa fácil. Tudo envolve pensar em tecnologia e humanidade. O Planejamento Territorial traz ao profissional a responsabilidade de pensar o território para todos, unindo a técnica ao sentimento, entendendo que o homem cada vez mais, necessita de meios mais sustentáveis para viver e ter melhor qualidade de vida.

O desenvolvimento urbano fortaleceu a infraestrutura para o tráfego no país, visto que a implementação de políticas econômicas voltadas para a venda de veículos e, conseqüentemente, as políticas de mobilidade urbana, desde sempre priorizaram o grande volume de veículos, que passou a crescer a cada década, e, até hoje. Grandes cidades já pensam em formas de diminuir os congestionamentos e dar o direito ao pedestre de viver a cidade. Cada vez mais as pessoas tendem a buscar saídas para melhorarem o seu deslocamento diário, diminuindo o tempo e o número de modais utilizados por dia. Há uma busca em reparar o crescimento desordenado e rápido das últimas décadas e melhorar a mobilidade urbana de forma eficiente, já que a maior parte da população brasileira vive, hoje, nas cidades.

O país possui várias cidades que pensam a mobilidade urbana mais adequadamente e, por isso, são consideradas as melhores cidades para se viver, nesse aspecto, como Fortaleza, Curitiba e Belo Horizonte. Estas são exemplos de cidades que se envolvem no processo de melhoria da mobilidade urbana com práticas para a redução de veículos nas vias, inserção da bicicleta como meio sustentável para deslocamento, adaptando-se aos modelos internacionais de compartilhamento, por exemplo.

As políticas públicas para a mobilidade urbana estão parametrizadas em leis federais, tais como a Lei nº 10257/01 que criou o Estatuto da Cidade e a Lei nº 12.587/2012 que criou o Plano Nacional de Mobilidade Urbana. Cabe aos municípios criarem os seus Planos Municipais de Mobilidade Sustentável e executarem as políticas próprias de mobilidade urbana.

Os municípios brasileiros ainda carecem de muita infraestrutura, seja na habitação, no saneamento, no transporte. A sociedade espera que o setor público observe tal carência e desenvolva políticas públicas que atendam as necessidades da população. O Planejador Territorial, o Arquiteto Urbanista, os Gestores Públicos, dentre outros profissionais, são os responsáveis por pensarem alternativas às dificuldades sociais. Há, no Rio de Janeiro, um nicho a ser explorado. A mobilidade urbana é considerada ruim e o gestor municipal tem, na mobilidade corporativa, a possibilidade de contribuir para que a cidade evolua quanto ao tráfego.

Esta pesquisa e elaboração de um programa voltado a estimular essa mobilidade corporativa se apresenta como uma pequena contribuição no campo da mobilidade urbana, já que esse tema não tem sido muito difundido. Dentre outros programas cariocas para a melhoria do trânsito, como o Estatuto do Pedestre, o PMIMC vai direcionar novos hábitos de deslocamento. Uma parceria entre o setor público e o privado, também responsável pela mobilidade urbana da cidade.

## 2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O grande problema a ser analisado é a provável imobilidade da Barra da Tijuca, nosso bairro objeto de estudo. Isto se projeta para daqui há alguns anos, visto o crescimento urbano e do número de veículos, caso não haja nenhuma intervenção da prefeitura na mobilidade local. Ela é a responsável pelas políticas públicas para melhorias da mobilidade urbana prevista em seu plano municipal denominado PMUS - Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.

A Barra da Tijuca é um bairro que concentra grandes organizações empresariais e que recebe um grande número de pessoas que se deslocam por meio do transporte público, que inclui os coletivos tradicionais (que vêm de outras regiões, dentro e fora da cidade) e os BRTs Transcarioca, Transoeste e Transolímpica, bem como por veículos motorizados e, nas ruas mais internas, por bicicletas, cujo deslocamento mais evidente é até, e, ao longo da praia. Além desses meios, o deslocamento a pé também é bastante evidente no bairro, não só ao longo da orla mas no acesso aos locais de trabalho, localizados no lado adjacente ou oposto ao sentido de tráfego dos coletivos, o que gera muitos deslocamentos ao longo e transversais às vias, pelos pedestres.

A Avenida Ayrton Senna, um dos eixos rodoviários do bairro, tem integrada às suas calçadas, longa malha de ciclovia que, hoje, não é muito utilizada e pela qual poderia haver o tráfego de bicicletas incentivado pela mobilidade corporativa, visto que a avenida reúne parte dessas grandes organizações empresariais que, por sua vez, atraem grande número de pedestres (usuários ou colaboradores) os quais poderiam se locomover por bicicletas, o que renovaria o uso dessas ciclovias existentes mas que estão em desuso pela população do bairro e em más condições técnicas.

A Avenida das Américas, outro eixo rodoviário importante do bairro, não dispõe de grande ciclovia e é onde se vê um volume maior de pedestres utilizando as calçadas. As ruas que desembocam nessas avenidas, também têm um volume de pedestres e veículos significativo. Logo, as avenidas recebem um fluxo grande de veículos motorizados, em sua maioria, com apenas um ocupante, o que traz, em algumas horas do dia, grandes engarrafamentos.

O bairro possui muitos cruzamentos semaforizados, os quais reduzem o tempo de viagem. Esses também não têm tempo de ciclo suficiente para que não haja acúmulo de veículos. As filas que se formam podem demorar mais de um ciclo semafórico para se desfazerem, o que não é factível visto que novas filas se formam de maneira constante.

A Barra da Tijuca apresenta um quadro de futura imobilidade urbana. O volume de veículos motorizados tende a aumentar, fato que se explica pela especulação imobiliária existente e a planejada, com a abertura de novas ruas, por exemplo. Além disso, a capacidade dos BRTs tende a se esgotar. Hoje, os ônibus articulados se locomovem sempre cheios, mesmo nos horários fora de pico. Os condomínios possuem frota de ônibus fretados, mas estes tem origem e destino definidos, não utilizando as paradas existentes. Logo, os moradores desses condomínios que não desejam ir até o destino final da linha de ônibus interna, passam a usar seus veículos próprios, aumentando o número de carros nas avenidas e ruas do bairro, o que demonstra um mal uso da

forma de mobilidade corporativa da qual esses moradores dispõem dentro de seus condomínios, que é o fretamento de micro-ônibus executivos ou ônibus convencionais executivos

## 2.1 Contexto/justificativa do problema

A Área de Planejamento 4 é formada pelos bairros da Barra da Tijuca, Joá, Itanhangá, Camorim, Vargem Pequena, Vargem Grande, Recreio dos bandeirantes e Grumari. Juntos esse bairros compõem a XXIV Região Administrativa, localizada na Zona Oeste da cidade, cuja população gira em torno de 300 mil habitantes.

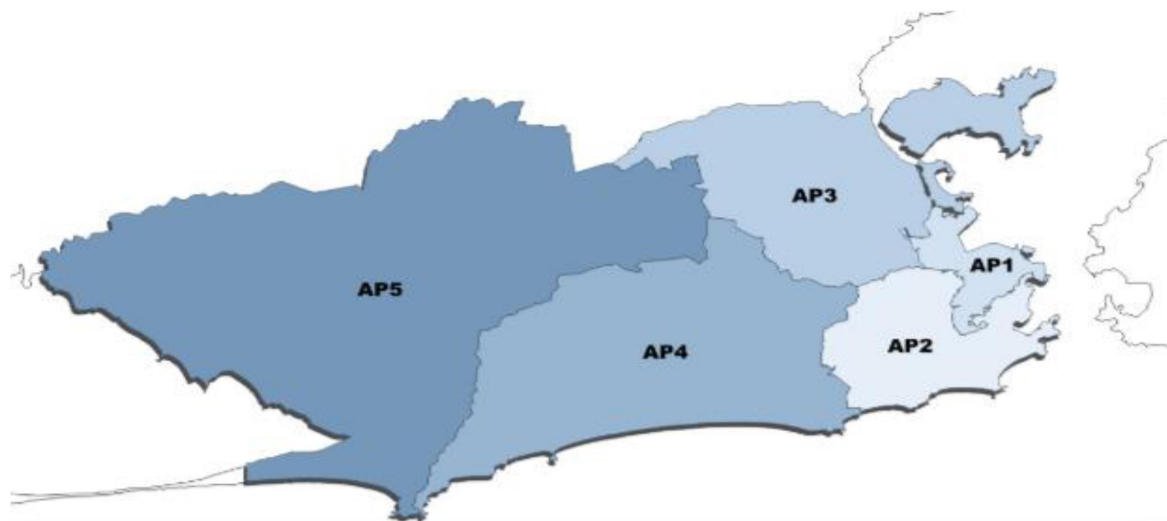


Figura 1 – Áreas de Planejamento da Cidade do Rio de Janeiro

Esta região concentra grande número de cinemas, teatros, museus, espaços ou centros culturais, assim como, possui grandes áreas verdes, como praças, lagos, bosques e jardins. A orla, contendo 14,4 km de extensão, é mais um atrativo para a população local e turística.

O município do Rio tem estimativas de crescimento para o ano de 2020 na casa de 6,6 milhões de habitantes. Mais a fundo, a Região Administrativa da Barra da Tijuca crescerá pelo menos 18% até 2015 e por volta de 1% até 2020. (fonte: PCRJ - Projeção Populacional 2013-2020 para a Cidade do Rio de Janeiro: uma aplicação do método AiBi).

A Barra da Tijuca é, hoje, um centro financeiro, turístico e capaz de receber grandes eventos, o que a torna um bairro cuja visibilidade é destacada e, conseqüentemente, o trânsito de pessoas, seja a trabalho ou lazer, aumenta a cada dia. O bairro concentra uma população residente de classe média alta, com um grande número de condomínios, shoppings, supermercados, além de inúmeras multinacionais e centros comerciais. Também é chamado de bairro universitário, pois abriga diversos campus de instituições particulares de ensino. Dada a geografia, o bairro é um referencial esportivo, pois estimula naturalmente, as atividades físicas ao ar livre, como ciclismo e surfe, bem como os esportes coletivos de quadra ou areia.

A mobilidade corporativa, é portanto, uma contrapartida dessas organizações empresariais, para contribuírem com a mobilidade urbana da Barra da Tijuca. Os moradores e trabalhadores do

bairro, podem ser estimulados a utilizarem meios de transportes mais sustentáveis, gerando um fortalecimento da mobilidade ativa na área.

Com a previsão do aumento populacional, o trânsito será altamente impactado e a expectativa é que as empresas, juntamente com a prefeitura, estimulem as pessoas a deixarem seus veículos em casa e passem a utilizar as bicicletas, o transporte público, carros compartilhados ou outros meios para se locomoverem de forma satisfatória no bairro

## **2.2 Metodologia de coleta de dados**

O plano de intervenção proposto neste trabalho prevê a ação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro junto às corporações existentes na Área de Planejamento 4 subsidiando um modelo de Plano de Mobilidade Corporativa que possa ser aplicado na área urbana em questão de forma a apresentar suas políticas públicas voltadas para o uso de modais sustentáveis para o deslocamento de colaboradores dessas corporações.

A pesquisa que resultou nessa proposta de intervenção se deu através de análise primária dos dados locais, através de contagem autoral do volume de tráfego, tipos de modais e veículos, número de pedestres e ciclistas na região. A análise secundária se verifica no estudo dos dados advindos dessa contagem, que reflete a origem e destino no tráfego local. Pretende-se realizar, portanto, pesquisa de campo, análise de dados da mobilidade atual para definir critérios de implementação do plano de intervenção proposto que visa melhorar a mobilidade urbana da Barra da Tijuca - RJ.

Esta pesquisa tem, portanto, natureza aplicada e abordagem quantitativa e qualitativa, pois se apresenta como plano intervencionista na gestão urbana da cidade, que vai ensejar num objetivo prático e de contínua pesquisa, visto que o tema não é muito difundido no país. Portanto, se baseará em pesquisa bibliográfica e de dados técnicos.

## **2.2 Localização do Plano de Intervenção**

O plano de intervenção proposto será implantado na Área de Planejamento 4 (das 5 áreas existentes na cidade) especificamente no bairro da Barra da Tijuca, no município do Rio de Janeiro. A pesquisa e as ações ocorrerão na CETRIO, empresa pública de Engenharia de Tráfego, braço da SMTR – Secretaria Municipal de Transportes.

## **2.4 Público-Alvo**

O público-alvo do Plano de Mobilidade Corporativa seriam as corporações instaladas no bairro bem como os seus colaboradores. Além desses, a intenção é que, havendo maior volume de bicicletas nas ciclovias, por exemplo, o número de moradores que se deslocam por esse modal também aumente, visto que as políticas públicas de incentivo à mobilidade por bicicleta será mais evidente bem como as melhorias na manutenção das ciclovias e sinalização vertical e horizontal para que o traçado da ciclovia esteja em condições adequadas para o uso.

## 2.5 Valor previsto

| PCRJ                        |  |                          |          |          | R\$ |
|-----------------------------|--|--------------------------|----------|----------|-----|
| equipe gestora              |  | 5 profissionais          | 12 meses | 180 mil  |     |
| estudo de campo             |  | 10 profissionais         | 4 meses  | 120 mil  |     |
| lançamento do PMIMC         |  | divulgação e comunicação | 12 meses | 300 mil  |     |
| EMPRESA 1                   |  |                          |          |          | R\$ |
| equipe gestora              |  | 5 profissionais          | 12 meses | 180 mil  |     |
| estudo de campo             |  | 10 profissionais         | 4 meses  | 120 mil  |     |
| lançamento do PMIMC         |  | divulgação e comunicação | 12 meses | 300 mil  |     |
| Fechamento                  |  |                          | 1 mês    | 30 mil   |     |
| Redução custos operacionais |  |                          | 12 meses | 1 milhão |     |

Quadro 1: Estimativa de custos para implantação do PMIMC e do Plano de Mobilidade Corporativa  
Fonte: autoral (2019)

## 2.6 Duração

O plano de intervenção proposto deverá ter duração de um ano. O modelo I – barra da Tijuca passaria a ser implementado entre os meses de novembro de 2018 a novembro de 2019.

## 2.7 Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora

A unidade funcional gestora e idealizadora é a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através da CETRIO – Companhia de Engenharia de Tráfego da cidade.

## 3 OBJETIVOS

O objetivo geral desta intervenção é aplicar métodos, enfatizando políticas públicas municipais de mobilidade sustentável, os quais as organizações usarão para produzir seus planos de mobilidade corporativa, de forma a contribuir para a melhoria da política de mobilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro, a começar pela Área de Planejamento 4, no bairro da Barra da Tijuca.

O objetivo específico é estimular o uso dos meios de transporte sustentáveis como a bicicleta, a diminuição do número de veículos com apenas um ocupante na via, o uso das frotas de ônibus

condominiais de maneira mais efetiva, melhorar a sinalização para pedestres e ciclistas, promover a caminhabilidade.

## **4 MARCO TÉCNICO E TEÓRICO**

### **4.1 A mobilidade urbana brasileira**

Ao pensar em mobilidade urbana brasileira, nos reportamos aos grandes engarrafamentos ao longo das vias nos horários de pico, na má infraestrutura e qualidade destas vias, na falta de ciclovias e ciclofaixas, além da inexistência ou má conservação de calçadas, bem como o péssimo serviço dos transportes públicos e o não incentivo aos transportes particulares compartilhados como o carsharing, ou a caminhabilidade. Reunidos esses problemas, dentre outros, vemos o quão negativamente, a qualidade de vida do cidadão se apresenta diante da imobilidade urbana factível, hoje.

A dificuldade em deslocar-se de maneira confortável e rápida denotam a necessidade de se empreender medidas responsáveis e praticáveis pelo poder público. O tempo de deslocamento de casa ao trabalho é fator crucial na qualidade de vida, na medida em que afeta a jornada cotidiana do trabalhador. Assim, a mobilidade urbana exerce uma influência indireta, mas significativa, sobre o bem-estar. Além disso, é um tema central na discussão sobre desenvolvimento regional urbano, principalmente em regiões metropolitanas (PERO; STEFANELLI, 2015)

Toda a legislação atual brasileira sobre mobilidade entende a necessidade de ordenar o tráfego, estimular o transporte não motorizado e coletivo, e tudo isso deve ser discriminado em Plano de Mobilidade Municipais, os quais, conforme Balassiano, será importante traduzir os objetivos desses planos em metas a serem alcançadas no curto, médio e longo prazo por meio de ações estratégicas. No entanto, persiste a questão sobre como efetivar a melhoria dos sistemas de mobilidade. A prática vigente no Brasil sobre estudo e implantação de projetos para o trânsito, costuma recorrer prioritariamente à implantação de projetos de melhoria de infraestrutura para transportes coletivos e não motorizados e a melhorias tecnológicas de eficiência para veículos e combustíveis.

Segundo o DENATRAN, PGV's, Pólos Geradores de Viagem, são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em alguns casos, prejudicando a acessibilidade da região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres. Para Balassiano e De Castro, as empresas são consideradas PGVs ao exercerem grande atratividade sobre a população, mediante a oferta de bens e serviços, com potencialidade de criar impactos na acessibilidade e mobilidade da região onde se localizam.

Tais empreendimentos classificados como PGV's localizados na Barra da Tijuca serão os pontos-chaves do plano de intervenção na mobilidade local, cujo estudo será elaborado pelo setor de engenharia de transportes da prefeitura do Rio de Janeiro, a CETRio, Companhia de Engenharia de Tráfego.

A prefeitura portanto, deve agir como interventor na mobilidade propondo a mobilidade corporativa e as empresas devem se inserir como co-participante na implementação dessa intervenção. Conforme Balassiano e De Castro, nas áreas urbanas, grande parte da demanda por transportes está concentrada, particularmente nas horas de pico e em dias úteis, em função da movimentação pendular mais frequente (casa-trabalho). Dessa forma, é possível obter dados suficientes para a identificação de pontos críticos para análises e proposição de alternativas para diversificação modal. Assim, as empresas podem auxiliar os gestores públicos na obtenção de dados sobre o padrão de viagem (motivo, quantidade, modo de transporte, extensão e tempo de deslocamento), geralmente obtidos por meio de pesquisas do tipo Origem-Destino (O-D). (BALASSIANO; DeCASTRO, 2015)

#### **4.2 A mobilidade corporativa**

Este trabalho se define como um plano de intervenção criado como requisito para conclusão do curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase em Governo Local, e tem a pretensão de ser um programa, realmente, implantado no município do Rio de Janeiro, incluído como políticas públicas no Plano Mobilidade Urbana Sustentável, o PMUS. Àquele plano tem como tema a MOBILIDADE CORPORATIVA, e contém a pesquisa voltada para corroborar sua interferência positiva na cidade e na melhora da mobilidade local e a sua aplicabilidade no programa municipal que a incentive.

A legislação nacional sobre mobilidade urbana está descrita, no campo federal, no Estatuto das Cidades, a Lei 10257/01 que institui diretrizes gerais da Política Urbana e no chamado PNMU – Plano Nacional de Mobilidade Urbana, a Lei 12587/12 que estabelece a prioridade do transporte coletivo e não motorizado sobre o individual e motorizado. Incentiva o uso do transporte público em detrimento ao transporte particular. No campo municipal, as cidades com população maior que 20 mil habitantes deverão apresentar seus Planos Municipais de Mobilidade Urbana. Através desses planos há o repasse de verbas federais para mobilidade aos municípios.



## 1. Estrutura Federativa do Brasil

### Governo Federal

- Estabelece as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana
- Apoia implantação de projetos de infraestrutura por meio de repasses de recursos, financiamento ou avalia empréstimos internacionais
- Gerencia o transporte interestadual e internacional de passageiros

### Governo Estadual - 27

- Estabelece as Diretrizes da Política Metropolitana de Mobilidade Urbana
- Implanta projetos, principalmente nas capitais
- Define modo de transporte, em acordo com os governos municipais
- Gerencia o transporte intermunicipal

### Governo Municipal - 5563

- Planeja e gerencia a mobilidade urbana
- Planeja e gerencia o transporte público
- Define a rede de transporte público e os modos de transporte coletivo adequados à demanda (BRT, VLT, Metrô)
- Implanta projetos com recursos próprios ou repassados pelo governo estadual ou federal

Figura 2 – A mobilidade em cada esfera de governo

Quanto à mobilidade corporativa, no Brasil, este tema não é muito difundido, entretanto, tem grande relevância visto o crescimento das cidades e a preocupação do setor governamental na elaboração e implementação de políticas públicas que parametrizem as intervenções na mobilidade urbana no âmbito das três esferas de governo e melhorem os problemas diários pelos quais o cidadão passa em seus deslocamentos.

Quatro autores nortearam a pesquisa sobre este tema: Juliana De Castro, Ronaldo Balassiano, Luis Antonio Lindau e Guillermo Pethzold. Estes dois últimos propuseram um novo método para elaboração de planos de mobilidade corporativa. Um roteiro com sete passos essenciais para que as empresas elaborem os seus planos de maneira eficaz. Esse plano de intervenção prevê a criação do PMIMC – Programa Municipal de Incentivo à Mobilidade Urbana de onde serão providos os parâmetros para elaboração desses planos organizacionais, baseados em políticas públicas de mobilidade urbana.

Uma das soluções dos problemas relacionados ao transporte é a MOBILIDADE CORPORATIVA. Através desta, o setor corporativo passa a ser um parceiro do setor público na implementação de estímulos de hábitos sustentáveis de deslocamento casa-trabalho-casa, sejam através de caminhada, incentivo ao uso da bicicleta, dando suporte necessário à sua guarda, além de incentivar a carona e o transporte coletivo em detrimento do uso do carro apenas por uma pessoa, tendo portanto, as empresas que disponibilizarem vagas de estacionamento, por exemplo.

Ao incentivar tais práticas, as empresas contribuem para a redução de veículos nas vias e na melhoria da mobilidade urbana no seu entorno. Esses incentivos devem ser demonstrados nos Planos de Mobilidade Corporativa criados ou adaptados por essas empresas de forma que seus colaboradores entendam a proposta do plano e se convençam de usar outros meios para seus deslocamentos.

Entretanto, tais planos devem ser, também, orientados por políticas públicas de mobilidade urbana nos municípios. A prefeitura deve encabeçar o movimento de criação e implementação de um programa municipal que contenha os planos de mobilidade organizacionais. Assim, as empresas terão parâmetros para criarem seus planos baseados nas diretrizes que o setor público segue para a mobilidade urbana prevista num modelo macro e nacional descritas nas leis sobre mobilidade do país.

#### **4.3 A associação entre setor público e privado na melhoria conjunta da mobilidade urbana**

É possível manter uma parceria entre o setor público e o setor privado e partir para adoção de planos de mobilidade corporativa, para tratamento dos pólos geradores de viagens, como instrumento para facilitar a gestão da mobilidade nos centros urbanos. As políticas públicas devem responder aos desafios de conter a degradação do ambiente urbano por meio da implementação de estratégias para otimizar a gestão dos sistemas de mobilidade e racionalizar o uso dos transportes individuais motorizados. Portanto, todos os atores envolvidos, sejam eles públicos ou privados, possuem responsabilidades para a melhoria desse cenário. (BALASSIANO; DeCASTRO, 2015)

#### **4.5 PMIMC - PROGRAMA MUNICIPAL DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA**

Os Planos de Mobilidade Corporativa visam criar meios de informação, aceitação e prática de hábitos sustentáveis para se chegar e sair do trabalho através dos vários modais existentes bem como mudanças na cultura organizacional como o horário restrito da jornada de trabalho, com horários fixos para entrada e saída e a execução do serviço em si dentro de um ambiente corporativo, visto que poderia ser realizado em casa por teletrabalho e/ou video conferência, eliminando o deslocamento e o uso do veículo motorizado por apenas uma pessoa, aumentando assim o número de veículos no horário de pico.

Mas em que serão úteis tais planos? Serão úteis na redução de viagens de automóvel com um ocupante, o que para a mobilidade urbana municipal, contribui com o bem estar do cidadão e seu direito à cidade. E, por que as empresas já não têm seus planos de mobilidade corporativa em funcionamento no Brasil? Fato é que faltam incentivos públicos à prática. As políticas públicas de mobilidade urbana ainda não contemplam essa ação conjunta entre corporações e poder público, o que trás retrocesso na melhoria da mobilidade urbana, visto que se pensa em maneiras mais estruturais de mudança no tráfego, como grandes obras, do que em atitudes relativamente simples como a criação dos planos.

O PMIMC se apresenta como um sistema de medidas de incentivo à criação dos planos de mobilidade por cada empresa existente e a ser instalada nas áreas de planejamento (5 Aps) da cidade do Rio de Janeiro. Baseia-se em especificidades de cada área, não sendo um programa global da cidade mas, descentralizado, pois, entende-se que, cada Área de Planejamento tem suas características determinantes, seja na existência de ciclovias e ciclofaixas, estado das calçadas, número e porte das empresas locais, concentração de pedestres e veículos, dentre outros aspectos.

O PMIMC, portanto, é um programa municipal de melhoria da mobilidade urbana, cuja ação se dará em parceria com o setor privado no atendimento às especificidades de cada área, obedecendo, entretanto, parâmetros, contidos no PMIMC para elaboração dos planos de mobilidade corporativa organizacionais. Assim sendo, o PMIMC reunirá as políticas públicas de incentivo à mobilidade corporativa baseado nas políticas públicas de mobilidade urbana nacionais e municipais, previstas no Plano Nacional de Mobilidade Urbana e no PMUS – Plano Municipal de Mobilidade Urbana Sustentável.

#### **4.6 Método analisado e empregado em planos de mobilidade corporativa**

O método utilizado neste trabalho é o desenvolvido pelo Engenheiro Guillermo Pethzold que analisou 16 outros métodos de elaboração de planos de mobilidade em países onde o conceito de mobilidade corporativa já está mais consistente e estabelecido e desenvolveu o seu modelo, o qual será empregado no desenvolvimento e a na aplicação do PMIMC – RJ, modelo I – Barra da Tijuca.

Para Pethzold, no âmbito corporativo, as questões de transporte resultam em uma série de problemas como, por exemplo, maiores custos de transporte ou contínua necessidade de aumentar o número de vagas de estacionamento. O que muitas vezes não se percebe é que o setor corporativo possui um papel fundamental nas questões e na busca por soluções dos problemas relacionados ao transporte (LINDAU; PETHZOLD, 2016).

O método Petzhold de elaboração de plano de mobilidade corporativa propõe um roteiro que compreende sete passos principais e suas respectivas atividades, que possuem tarefas específicas a serem executadas. Esses planos têm o potencial de reduzir o número de deslocamentos em automóvel com um único ocupante, incentivar o uso de meios de transporte mais sustentáveis e, assim, conseqüentemente, reduzir a emissão de poluentes e gases do efeito estufa (LINDAU; PETHZOLD, 2016).

Segundo este autor, após as suas análises dos 16 métodos de planos de mobilidade em outros países, a sua proposta apresenta semelhança com os métodos utilizados no Canadá (2010) e na Nova Zelândia (2011), entretanto ele adequou sua proposta à realidade local, onde a discussão sobre o tema ainda é incipiente e não existem políticas públicas que fomentem a elaboração e implementação deste tipo de plano, implicando a inclusão de novas atividades (LINDAU; PETHZOLD, 2016).

## **5 NÃO ESCOPO**

Este trabalho prevê ações de promoção do programa através de comunicação social criando mecanismos de participação social de forma que a sociedade civil possa identificar problemas e relatá-los através de aplicativo, como, por exemplo, informar locais e necessidade de manutenção de ciclovias, visto que, com o aumento do número de pedestres, ciclistas e colaboradores das corporações da área, ao utilizar as vias e ciclovias, estarão aptos a relatarem as principais mudanças ou manutenções necessárias à afetividade do PMIMC.

## **6 RESTRIÇÕES**

As restrições à implantação do presente plano de intervenção são de caráter interno no tocante à inserção deste no PMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, embora o mesmo ainda não tenha sido devidamente apresentado como o plano da cidade exigido pelo Estatuto das Cidades. A aceitação política do plano também passa a ser uma restrição à sua aplicabilidade bem como o montante orçamentário necessário à sua implementação.

## **7 PREMISSAS**

A mobilidade urbana precisa de novas formas de intervenção para que não se instale o caos urbano e a cidade fique inviável para se viver nela, com longos engarrafamentos e impossibilidade de andar de bicicletas ou simplesmente caminhar. Medidas como Planos de Mobilidade Corporativa ajudam a conter o aumento do número de viagens com veículos motorizados com apenas um ocupante, o que, ao final, influencia direta e positivamente na mobilidade urbana.

## **8 RISCOS**

Na implementação, monitoramento e avaliação dos resultados deste plano de intervenção conflitamos com os riscos atrelados a cada etapa e outros alheios à elas. Se o PMIMC não for veiculado como modelo obrigatório de ação para melhoria da mobilidade urbana municipal, as organizações poderão não aderir e não produzirem os planos de mobilidade corporativa.

Sendo assim, a prefeitura deve incluir o PMIMC no Plano Mobilidade Urbana Sustentável, sendo aquele um programa oficial, cujo resultados esperados influenciam diretamente na gestão pública local.

## 9 PMIMC – RJ – MODELAGEM DO PROGRAMA



### PMIMC - RJ

#### PROGRAMA MUNICIPAL DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA

##### I - APRESENTAÇÃO

O município do Rio de Janeiro está incubido de promover seu Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e entende que este é um assunto de extrema importância dentre outras questões públicas. A mobilidade urbana, capaz de atender de forma satisfatória a população, reduz desigualdades sociais e promove o desenvolvimento cultural, econômico, turístico de uma região através do acesso ao transporte público e à outras formas de deslocamento. Portanto, um Plano de Mobilidade Municipal busca oferecer meios de transporte de qualidade e infraestrutura viária capaz de promover, também, a caminhabilidade e o uso da bicicleta mais fortemente, reduzindo assim o número de veículos motorizados nos trajetos diários em que há um ocupante apenas.

Para tal redução, dentre inúmeras medidas praticadas na cidade, a Prefeitura do Rio, apresenta seu Programa Municipal de Incentivo à Mobilidade Corporativa, o PMIMC – RJ. É um programa que estimula as empresas instaladas em cada Área de Planejamento do município à promoverem seus Planos de Mobilidade Corporativa, os quais oferecerão meios aos seus colaboradores de se deslocarem por outros modais que não sejam (apenas) veículos motorizados e individuais, contrinuindo assim para a melhoria da mobilidade urbana local.

Por muito tempo as cidades se desenvolviam para oferecer aos motoristas uma maior capacidade de uso de suas vias. Hoje, a visão de mobilidade mudou e, traz o direito à cidade para todos, tanto motoristas como pedestres e ciclistas. Por isso, cada vez mais a cidade tem que se adaptar e melhorar a mobilidade urbana. Assim, todos terão mais qualidade de vida e nossa cidade maravilhosa será cada vez mais sustentável sem a dependência do automóvel.

Venha fazer parte dessa mudança!

##### II - CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMA

O PMIMC - RJ é o Programa de Incentivo à Mobilidade Corporativa da Cidade do Rio de Janeiro. Ele deve incentivar a adoção de formas mais eficientes de deslocamento casa – trabalho – casa para que haja, de forma significativa, a redução dos congestionamentos onde as organizações estão localizadas. Mudar o deslocamento para um padrão mais sustentável em relação ao veículo motorizado com um único ocupante e também as motocicletas. A prefeitura, busca

então estimular as empresas a reverem as escolhas do modo de financiamento do modal utilizado por seus colaboradores através dos benefícios e infraestrutura ofertados.

### **III- POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA**

A Prefeitura do Rio de Janeiro, portanto, cria o PMIMC-RJ como política pública de melhoria da mobilidade urbana local visando estimular a elaboração dos Planos de Mobilidade Corporativa pelas empresas instaladas nas Áreas de Planejamento, visando um compromisso de parceria entre o setor público e o privado na concepção de ações que estimulem, por exemplo, a caminhada, o uso do transporte coletivo e de bicicletas, bem como o fretamento e a prática da carona solidária.

Como setor municipal, A Prefeitura do Rio de Janeiro se dispõe a viabilizar métodos norteadores para criação de Planos de Mobilidade baseando – se em estudos disponibilizados pelos setores que cuidam da mobilidade municipal como a Secretaria Municipal de Transportes – SMTR e a Companhia de Engenharia de Tráfego – CETRio. Estas serão responsáveis por introduzir políticas de gestão da mobilidade que estão sendo utilizadas em outras cidades adaptando-as à realidade municipal. Os métodos utilizados aqui serão os do Guillermo Petzhold.

Para que a parceria entre os atores envolvidos aconteça, é de extrema importância que exista entre as partes:

- Apoio mútuo entre a diretoria empresarial e os órgãos públicos;
- A compreensão do escopo e objetivos do programa;
- A compreensão das metas;
- Comunicação contínua.

Os estudos que a prefeitura tem que disponibilizar são:

- Estudo de Pólo Gerador de Viagem (PGVs) com a pesquisa do número de vagas de estacionamento da empresa;
- Serviços de transportes ofertados no entorno da empresa com detalhamento da rede de transportes coletivo e o pontos de ônibus do entorno da empresa;
- Identificar as dificuldades ao uso dos meios de transporte no local;
- Identificar infraestrutura existente ou inexistente para acesso à empresa, como iluminação, calçadas, rampas, faixas de pedestres, ciclovias, pontos de táxi e de bicicletas compartilhadas;

### **IV- O QUE SÃO PLANOS DE MOBILIDADE CORPORATIVA?**

Planos de Mobilidade Corporativa são formas de descrever e incentivar hábitos de deslocamentos mais sustentáveis dentro de uma empresa. A empresa mostra ao colaborador as vantagens e desvantagens do uso dos modais já implementados e estimula a troca por outro mais eficiente dentro da possibilidade de cada colaborador. Assim, um colaborador que utiliza o carro próprio e que queira mudar para a bicicleta, por exemplo, terá meios para tal. A empresa o ajudará a modificar seus hábitos de deslocamento.

As empresas, por sua vez, executarão seus planos, observando o Anexo I, um modelo de questionário que dará suporte à sua pesquisa interna e o Anexo II, que trata sobre exemplos de ações a serem adotadas pelas empresas para fundamentar seu planos de mobilidade, baseados no Programa de Gestão da Mobilidade da cidade de Belo Horizonte. O modelo de questionário elaborado contém perguntas referenciais e se aplicarão a cada instituição, sendo, no entanto, passível de novas contribuições para que o andamento do programa seja satisfatório e adaptável à realidade de cada Área de Planejamento e de suas organizações empresariais onde cada colaborador deve repondê-lo.

#### **V -BENEFÍCIOS ESPERADOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PMIMC - RJ**

São esperados, após a análise final do programa, benefícios como:

- Geração de valor à empresa;
- Melhoria das políticas corporativas;
- Redução dos custos operacionais da empresa com transportes;
- Diferenciação nas propostas de benefícios para deslocamentos oferecidos pela empresa;
- Redução da demanda por vaga de estacionamento;
- Redução da rotatividade de colaborador;
- Redução de faltas ao trabalho;
- Melhoria da pontualidade dos colaboradores;
- Melhoria da qualidade de vida e da produtividade do colaborador;
- Redução do tempo de deslocamento;
- Melhoria da acessibilidade à empresa;
- Melhoria da mobilidade de entorno;
- Melhoria da mobilidade de percurso longo;

- Melhoria das condições ambientais do entorno;
- Redução de acidentes;
- Geração de valor à imagem da PCRJ;
- Expansão empresarial local.

## **VI - ROTEIRO DE IMPLANTAÇÃO DO PMIMC –RJ**

### **Área de Planejamento 4**

#### **PLANO DE MOBILIDADE CORPORATIVA \_ Modelo I – Barra da Tijuca**

##### **MÉTODO APLICADO**

Para nortear a criação dos Planos de Mobilidade Corporativa, a Prefeitura do Rio de Janeiro vai utilizar o método elaborado por Guillermo Petzhold, Especialista de Mobilidade Urbana Pleno do WRI Brasil e apresentado pela Embarq Brasil em seu caderno de referência denominado: “Passo a passo para a construção de um plano de mobilidade corporativa”, desenvolvido em parceria como Banco Mundial e a WRI Brasil, que se define como empresa que “atua em estreita colaboração com as lideranças locais, para proteger o meio ambiente e criar soluções que contribuam para a prosperidade do Brasil de forma inclusiva e sustentável e que está desenvolvendo e expandindo soluções para um crescimento urbano inteligente” (Fonte: <http://wribrasil.org.br/pt>)





Figura 3: 7 passos para elaboração de plano de mobilidade corporativa  
 Fonte: Embarq Brasil, 2015.

## ETAPAS DO PROGRAMA

### ETAPA I: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 1

#### IDENTIFICAR A NECESSIDADE

- *Preparação: identificar a necessidade pela qual a organização deseja desenvolver o plano de mobilidade corporativa. Neste passo, deve-se firmar o compromisso da diretoria, mapear quais são os setores chave que devem estar envolvidos com o projeto e definir um comitê gestor e um coordenador responsável por liderar as atividades subsequentes; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

#### DIAGNOSTICAR OS ASPECTOS DA MOBILIDADE DO BAIRRO

Para cada bairro deve ser analisada e descrita a situação da mobilidade urbana local.

- Localizar os empreendimentos que são Pólos Geradores de Viagem (PGVs);
- Analisar a geografia e infraestrutura do entorno da instituição;

- Promover melhorias na infraestrutura que se fizerem necessárias para a mudança de modelo de modal usado, exemplo: reforma de calçadas, implantação de ciclovias ou ciclofaixas;
- Analisar a capacidade do transporte público e promover reforço de frota de coletivo urbano;
- Analisar os tempos de viagens diminuindo o tempo desses deslocamentos;
- Analisar a existência e uso de estacionamentos.

## ETAPA II: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 2

### DEFINIR O ESCOPO DO PLANO

- *Definição do escopo: definir a visão, os objetivos e as metas que se espera alcançar com o desenvolvimento do plano; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

Uma empresa que decide participar do PMIMC-RJ tem, inicialmente que, identificar a SUA necessidade de desenvolver um plano de mobilidade corporativa e, daí delinear a visão, os objetivos e as metas a serem alcançadas como o desenvolvimento do plano servido-se dos estudos que a Prefeitura disporá para fundamentar àquele plano.

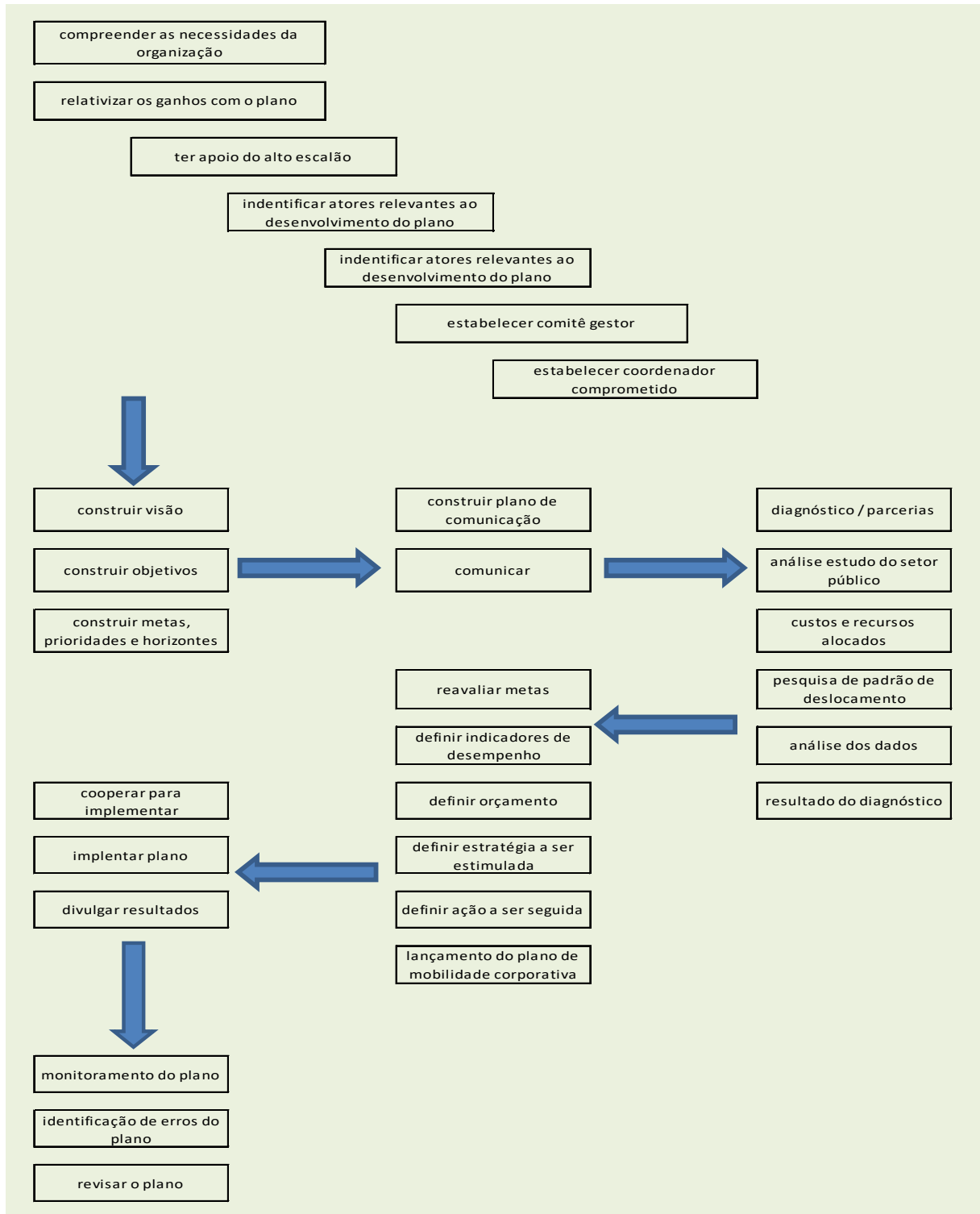


Figura 4: Rotas Cicloviárias – Barra da Tijuca (Fonte: www.data.rio.br)

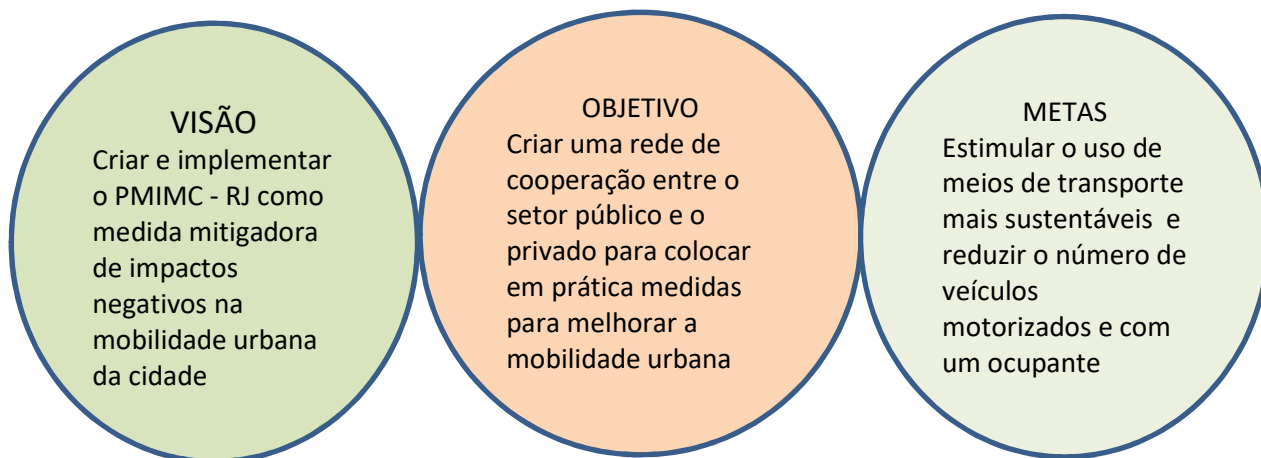
O Plano de Mobilidade Corporativa deve ter seu escopo, mas se alinhar à visão, objetivos e metas do PMIMC-RJ baseados no escopo descrito abaixo.

## ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

### PMIMC – RJ: ESCOPO DE PROJETO E DE PLANO DE MOBILIDADE CORPORATIVA



## VISÃO, OBJETIVOS E METAS



### ETAPA III: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 3

#### FAZER A COMUNICAÇÃO

- *Comunicação: para conseguir a mudança de comportamento almejada é necessário traçar uma estratégia de comunicação para todo o processo de construção do plano. É nesta etapa também que se deve anunciar para todos os funcionários o compromisso da instituição em desenvolver esta nova política; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

### ETAPA IV: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 4

#### DIAGNOSTICAR O TIPO DE DESLOCAMENTO

- *Diagnóstico: entender as circunstâncias que influenciam os deslocamentos ao local de trabalho para a elaboração do plano - inferir os hábitos de deslocamento dos funcionários, quais incentivos os fariam mudar sua escolha modal, avaliar a oferta de transporte do entorno, as políticas da organização que podem influenciar o plano. Estas informações devem ser analisadas, e os resultados comunicados aos funcionários. Para a realização destas atividades, pode ser necessário buscar por instituições que dêem suporte técnico; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

### ETAPA V: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 5

#### AVALIAR AS METAS E RESULTADOS

- *Elaboração: reavaliar as metas definidas tendo em vista os resultados do diagnóstico e definir os indicadores de desempenho que traduzem o sucesso do plano. É nesta etapa que se alocam os recursos para a implementação do plano. As medidas a serem incentivadas devem ser enquadradas ao orçamento disponível. É importante definir um programa de ação que contenha um cronograma prevendo a implementação de cada uma delas; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

## **ETAPA V: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 6**

### **IMPLEMENTAR E PROMOVER O PLANO**

- *Implementação e promoção: assegurar que o plano opere em seu pleno potencial. É importante prever incentivos e promoções para manter os funcionários engajados e constantemente informados de cada uma das medidas de mobilidade corporativa implementadas. Pode ser necessário buscar parcerias para suporte técnico; (LINDAU; PETHZOLD, 2016).*

A implementação do PMIMC-RJ passa pela exposição do programa às empresas, a compreensão do modelo utilizado, a aceitação da parceria e a criação dos planos de mobilidade corporativa, seguindo os meios apresentados pela Prefeitura. Para isso deve-se:

- Compreender bilateralmente a proposta do programa;
- Instituir um coordenador para liderar a construção do plano e, a quem se deve reportar;
- Realizar diagnósticos dos padrões de deslocamento e impactos de viagens locais;
- Alocar recursos financeiros;
- Formar um grupo de trabalho específico para elaboração do plano;
- Definir metas, objetivos e medidas a partir da compreensão dos riscos;

O PMIMC-RJ deve, inicialmente ser apresentado ao segmento comercial, industrial, educacional, como um Programa que faz parte de um ciclo de políticas públicas de mobilidade urbana para os bairros da cidade do Rio de Janeiro. Na Barra da Tijuca há muitos representantes desse segmento. Tal apresentação pode ser feita às Associações Comerciais e outros representantes de forma que estes sejam entremeados pela proposta da Prefeitura e se disponham a conhecer o programa, seus objetivos, suas metas e os seus benefícios para a cidade como um todo. A mobilidade urbana pode ser responsabilidade comum entre os setores público privado e, ambos, podem juntos, cooperarem para a melhoria dos resultados, que hoje, com o aumento

do número de automóveis nas vias, segue uma tendência de impossibilidade de ações de educação e mobilidade para o trânsito.

Portanto, tais medidas de intervenção na mobilidade urbana têm que ser estudadas e implantadas com brevidade, visto que a urbanização também tende a aumentar e, com isto, o desejo de consumir novos veículos, o que gerará um constante desequilíbrio entre a infraestrutura de tráfego e sua capacidade de dar bons resultados à população. A Barra da Tijuca também se enquadra como um bairro em expansão urbana e populacional o que tende a aumentar o número de veículos nas ruas, que hoje, já estão saturadas.

| <b>Transporte Terrestre</b>  |                  |
|--|------------------|
| <b>Número de automóveis (Frota) <sup>(2)</sup></b>                             | <b>2.219.689</b> |
| <b>Número de motocicletas (Frota) <sup>(2)</sup></b>                           | <b>313.834</b>   |
| <b>Número de veículos de carga (Frota) <sup>(2)</sup></b>                      | <b>189.582</b>   |
| <b>Número de ônibus da frota municipal (Transporte Público) <sup>(2)</sup></b> | <b>8.474</b>     |
| <b>Número de Táxis licenciados <sup>(3)</sup></b>                              | <b>32.705</b>    |
| <b>Extensão das ciclovias no Município do Rio de Janeiro <sup>(4)</sup></b>    | <b>419 Km</b>    |

Quadro 2: Quantidade de veículos em Rio de Janeiro

Fontes:(1) - INFRAERO 2014 • (2) - DETRAN/RJ 2016 • (3) - SMTR 2017 • (4) – SECONSERMA.

## **ETAPA V: MÉTODO PETZHOLD – PASSO 6**

### **MONITORAR E REVISAR O PLANO**

- *Monitoramento e revisão: para garantir que as medidas e iniciativas alcancem as metas e objetivos propostos, é necessário monitorar regularmente o desempenho do plano. Dependendo dos resultados, pode ser necessário revisar e atualizar o plano (LINDAU; PETHZOLD, 2016)*

## Avaliação de Resultados

- Mensurar resultados
- Identificar e classificar os problemas;
- Descrever os ajustes aplicáveis;
- Quantificar o número de colaboradores e a distribuição das viagens realizadas;
- Quantificar os modais utilizados e a necessidade de melhoria da infraestrutura de governo;

## 10 ESTRUTURA DE GESTÃO E PRINCIPAIS ATORES ENVOLVIDOS

### Quadro de Trabalho/equipe

|   |                       |             |
|---|-----------------------|-------------|
| Produto:PMIMC   |                       |             |
| Pacote de Trabalho: Elaboração e conclusão do PROGRAMA MUNICIPAL DE INCENTIVO À MOBILIDADE CORPORATIVA POR ÁREA DE PLANEJAMENTO |                       |             |
| Atividade   | Estimativa de duração | Responsável |
| Coleta de dados da mobilidade local   | 30 dias               | CETRIO      |
| Atividade   | Estimativa de duração | Responsável |
| Análise de dados da mobilidade local  | 30 dias               | CETRIO      |
| Atividade   | Estimativa de duração | Responsável |
| Redação das Políticas Públicas de Mobilidade Corporativa  | 60 dias               | CETRIO/SMTR |
| Atividade   | Estimativa de duração | Responsável |
| Criação dos parâmetros públicos do PMIMC  | 40 dias               | CETRIO/SMTR |

|  |                       |               |
|--|-----------------------|---------------|
| Atividade  | Estimativa de duração | Responsável   |
| Criação dos modelos de Planos de Mobilidade Corporativa                                  | 30 dias               | CETRIO/SMTR   |
| Atividade  | Estimativa de duração | Responsável   |
| Aceitação, adaptação e implementação dos modelos de Planos de Mobilidade Corporativa     | 60 dias               | SETOR PRIVADO |
| Atividade  | Estimativa de duração | Responsável   |
| Monitoramento e avaliação dos resultados dos modelos de Planos de Mobilidade Corporativa | 115 dias              | CETRIO/SMTR   |



# 11 CRONOGRAMA

| CRONOGRAMA |   |  |           |   |                                 |  |                    |                        |   |  |      |
|------------|---|--|-----------|---|---------------------------------|--|--------------------|------------------------|---|--|------|
| 2018       |   | NOVEMBRO   | DEZEMBRO  |   |                                 |  |                    |                        |   |  |      |
| PCRJ       | Análise da rede de transportes e infraestrutura   | Formulação dos cadernos de referência                              |           |   |                                 |  |                    |                        |   |  |      |
| EMPRESA 1  | Fechamento da parceria, formação do comitê gestor | exposição do interesse no desenvolvimento dos planos de mobilidade |           |   |                                 |  |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | 2019      |   |                                 |  |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | JANEIRO   | análise dos cadernos de referências; definição do escopo do plano de mobilidade | Pesquisa interna: questionários |  |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | FEVEREIRO |   |                                 | Análise dos questionários e formatação dos resultados      |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | MARÇO     |   |                                 | formatação dos resultados                                  |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | ABRIL     |   |                                 | Comunicação da criação e benefícios do plano de mobilidade |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | MAIO      |   |                                 | Análise financeira redução de custos                       |                    |                        |   |  |      |
| EMPRESA 1  |   |  | JUNHO     |   |                                 | Implantação do plano de mobilidade corporativa             |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | JULHO     |   |                                 | Implantação do plano de mobilidade corporativa             |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | AGOSTO    |   |                                 | Implantação do plano de mobilidade corporativa             |                    |                        |   |  |      |
|            |   |  | SETEMBRO  |   |                                 | monitoramento do plano                                     | avaliar resultados |                        |   |  |      |
|            |   |  | OUTUBRO   |   |                                 |  |                    | divulgar os resultados |   |  |      |
|            |   |  | NOVEMBRO  |   |                                 |  |                    | Fechamento do plano    |   |  |      |
|            |   |  |           |   |                                 |  |                    |                        | Acompanhamento da elaboração do plano; estudo em continuidade |  | PCRJ |

## 12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este plano de intervenção se propõe a criar o PMIMC - Programa Municipal de Incentivo à Mobilidade Corporativa, que visa estabelecer políticas públicas para a mobilidade urbana carioca, voltadas à criação de Planos de Mobilidade Corporativa pelas empresas existentes ou que venham se instalar nas áreas de Planejamento da cidade do Rio de Janeiro, sendo àquele plano, inicialmente, um programa voltado para a Área de Planejamento 4, mais especificamente, pensado para o bairro da Barra da Tijuca, como modelo I a ser criado, implementado, monitorado e avaliado, para que, a posteriori, seja difundido em toda a cidade e aplicado nas outras 4 áreas de planejamento existentes, no município.

Para fundamentar tal plano de intervenção, foram estudados autores como Ronaldo Balassiano, Juliana de Castro, Luis Lindau e Guillermo Pethzold, sendo estes últimos desenvolvedores do método para criação dos planos de mobilidade corporativa, que será base do PMIMC-RJ.

O desenvolvimento desse plano se deu a partir do entendimento de que a Barra da Tijuca é um bairro de grande demanda de transporte público, existência de muitas organizações, sendo portanto, evidente, o grande número de trabalhadores que utilizam diversos modais no deslocamento casa-trabalho-casa, sendo o transporte individual motorizado o grande vilão da mobilidade local, visto que aumenta a taxa de veículos nas vias e o tempo de viagem, piorando os engarrafamentos, nessa área que já está dando sinais de saturação no trânsito como muitas cidades do Brasil.

Esse plano, portanto, buscou contextualizar o leitor apresentando as características do bairro em questão, descrever a mobilidade urbana brasileira e apresentar a mobilidade corporativa como alternativa à melhoria na mobilidade cujo governo federal vem buscando estimular através da exigência do plano de mobilidade urbana das cidades com população acima de 20 mil habitantes, de forma que seja enfatizado o uso de meios sustentáveis de deslocamento como o deslocamento à pé e o de bicicletas.

Pretende-se, portanto, estimular as empresas a serem participantes na melhoria da mobilidade local na cidade do Rio de Janeiro. Como este tema ainda é pouco difundido no Brasil, este trabalho se propõe a contribuir para que a mobilidade corporativa seja uma prática regular no município do Rio de Janeiro, bem como em outras cidades do Brasil assim como já é em outros países.

### 13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALASSIANO, Ronaldo; DeCASTRO, Juliana. **Planos de Mobilidade Corporativa: instrumentos de gestão da mobilidade urbana.** In: **XIII Congresso Rio de Transportes, Rio de Janeiro, 2015.** Disponível em <<http://www.riodetransportes.org.br/wp-content/uploads/artigo32.pdf>>. Acesso em: 24 de outubro de 2018, 09:06:45.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Lei 12587/12. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável: Princípios e Diretrizes.** Brasília. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm)>. Acesso em: 21 de outubro de 2018, 00:14:34.

\_\_\_\_\_. **Lei 10527/01. Estatuto das Cidades.** Brasília, 2001. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 21 de outubro de 2018, 00:18:34.

BOARETO, Renato. **A elaboração de planos de mobilidade urbana.** Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2013. Disponível em <https://docplayer.com.br/72212935-A-elaboracao-de-planos-de-mobilidade-urbana-renato-boareto-15-de-outubro-de-2013.html>. Acesso em: 30 de novembro de 2018, 21:58:45.

LINDAU, L. A.; PETHZOLD, G. **Planos de mobilidade corporativa: análise e proposta de método para sua elaboração.** In Anais XXIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes ANPET 2016, Ouro Preto, 2016. Disponível em <[http://146.164.5.73:20080/ssat/interface/content/anais\\_2015/TrabalhosFormatados/542AC.pdf](http://146.164.5.73:20080/ssat/interface/content/anais_2015/TrabalhosFormatados/542AC.pdf)>. Acesso em: 21 de outubro de 2018, 20:59:45.

PERO, Valéria; STEFANELLI, Victor. **A questão da mobilidade urbana nas metrópoles brasileiras.** Revista de Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, nº 193, p. 366 – 402, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v19n3/1415-9848-rec-19-03-00366.pdf>>. Acesso em: 25 de outubro de 2018, 09:00:34.

**ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PROGRAMA DE GESTÃO DA MOBILIDADE.** BELO HORIZONTE, BRASIL. VERSÃO I

WRI Brasil | EMBARQ Brasil. **Passo a passo para a construção de um plano de mobilidade corporativa.** 2015. Disponível em <<https://docplayer.com.br/27610187-Passo-a-passo-para-a-construcao-de-um-plano-de-mobilidade-corporativa.html>>. Acesso em: 21 de outubro de 2018, 20:59:45.

## 14 ANEXOS

### 14.1 ANEXO I – MODELO DE QUESTIONÁRIO BÁSICO

|   |   |   |
|---|---|---|
| Instituição:  |   |   |
| Nome:   |   | Idade/gênero:                                     |
| Função/Cargo:   |   | Tempo no emprego:                                 |
| Horário de entrada e saída em um dia típico de jornada de trabalho:                             |   |   |
| Carga horária de trabalho semanal:  |   |   |
| Há flexibilidade de horário:  | Sim. <input type="checkbox"/>   | Não. Tenho horário fixo. <input type="checkbox"/> |
| Meio de transporte para chegar ao destino de trabalho e retornar à casa (marque todos que usar) |   |   |
| Carro próprio ou da empresa (1 ocupante - motorista sozinho) <input type="checkbox"/>           | Ônibus <input type="checkbox"/>   | Bicicleta <input type="checkbox"/>                |
| À pé <input type="checkbox"/>   | Carro compartilhado <input type="checkbox"/><br>carona (vários ocupantes) | Motocicleta <input type="checkbox"/>              |
| Trabalha em regime Home – Oficce / teletrabalho <input type="checkbox"/>                        | Trem <input type="checkbox"/>   | Metrô <input type="checkbox"/>                    |
| Ônibus fretado <input type="checkbox"/>   | Táxi <input type="checkbox"/>   | Transporte Hidroviário <input type="checkbox"/>   |
| Transporte Complementar <input type="checkbox"/>  |   |   |
| Usa os mesmos modais no deslocamento casa - trabalho-casa?                                      | Sim. <input type="checkbox"/>   | Não. <input type="checkbox"/>                     |
| Sua função poderia trabalhar remotamente?:  | Sim. <input type="checkbox"/>   | Não. <input type="checkbox"/>                     |
| Gostaria de trabalhar remotamente?:   | Sim. <input type="checkbox"/>   | Não. <input type="checkbox"/>                     |

|  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| Motorista Solidário, quem paga estacionamento?                         | Motorista <input type="checkbox"/> | Outros ocupantes <input type="checkbox"/><br>Divisão do valor |
| A empresa me disponibiliza uma vaga no estacionamento?                 | Sim. <input type="checkbox"/>      | Não. <input type="checkbox"/>                                 |
| A empresa paga o estacionamento?                                       | Sim. <input type="checkbox"/>      | Não. <input type="checkbox"/>                                 |
| Estaciona na rua sem pagar ou pagando?                                 | Sim. <input type="checkbox"/>      | Não. <input type="checkbox"/>                                 |
| Qual o custo mensal com estacionamento?                                |                                    |   |
| Por que você utiliza carro para ir ao trabalho?                        |                                    |   |
|  |                                    |   |
| Você consideraria ir ao trabalho à pé ou de bicicleta?                 | Sim. <input type="checkbox"/>      | Não. <input type="checkbox"/>                                 |
| Por quê?   |                                    |   |
| Como a empresa poderia estimular o transporte à pé ou de bicicleta?    |                                    |   |
| Como seu deslocamento diário influencia em seus resultados na empresa? |                                    |   |
| Comentário e sugestões à pesquisa de Mobilidade Corporativa?           |                                    |   |

## 14.2 ANEXO II – EXEMPLOS DE AÇÕES A SEREM ADOTADAS

(FONTE: ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PROGRAMA DE GESTÃO DA MOBILIDADE DE BELO HORIZONTE, BRASIL. VERSÃO I)

AÇÕES DE INCENTIVO A CAMINHADA:

- PROMOVA GRUPOS DE CAMINHADA, REUNINDO PESSOAS COM O MESMO TRAJETO;
- EMPRESTE PEDÔMETROS;
- DISPONIBILIZE VESTIÁRIOS, ESCANINHOS, CADEADOS E TOALHAS;
- IMPLANTE ACESSOS EXCLUSIVOS PARA PEDESTRES E CICLISTAS;
- PROMOVA PALESTRAS SOBRE OS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE.

AÇÕES DE INCENTIVO A BICICLETAS:

- PROMOVA GRUPOS DE CICLISTAS, REUNINDO PESSOAS COM O MESMO TRAJETO;
- FAÇA MAPAS COM ROTAS DE CICLOVIAS, PARACICLOS E BICICLETAS COMPARTILHADAS E DIVULGUE;
- IMPLANTE OU MELHORE A LOCALIZAÇÃO DE BICICLETÁRIOS OU PARACICLOS DENTRO DO EMPREENDIMENTO;
- DISPONIBILIZE VESTIÁRIOS, ESCANINHOS, CADEADOS E TOALHAS;
- DISPONIBILIZE EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO;
- PROMOVA DESCONTOS JUNTO A OFICINAS;
- EMPRESTE OU DISPONIBILIZE BICICLETAS PARA TRAJETOS E SERVIÇOS DE INTERESSE DA INSTITUIÇÃO;
- IMPLANTE ACESSOS EXCLUSIVOS PARA PEDESTRES E CICLISTAS;
- PROMOVA PALESTRAS SOBRE OS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE. AÇÕES DE INCENTIVO AO TRANSPORTE COLETIVO:
- PROVIDENCIE INFORMAÇÕES SOBRE PONTOS DE ÔNIBUS PRÓXIMOS E LINHAS QUE ATENDEM O EMPREENDIMENTO DENTRO DE UM RAIOS DE 500 A 1000 METROS;
- PROVIDENCIE INFORMAÇÕES SOBRE ESTAÇÕES DE METRÔ OU LINHAS QUE FAZEM CONEXÃO COM O METRÔ, SE HOUVER;
- CONSIDERE ADAPTAR O HORÁRIO DE TRABALHO/AULAS/ETC DE ACORDO COM OS HORÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO;
- CONSIDERE FAZER TURNOS DIFERENTES DE ACORDO COM OS HORÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO;
- DIMINUA A TAXA DE DESCONTO EM FOLHA DO VALE-TRANSPORTE;
- OFEREÇA VALES-TRANSPORTES EXTRAS PARA SERVIÇOS DE INTERESSE DA INSTITUIÇÃO.

AÇÕES DE INCENTIVO À CARONA:

- IDENTIFIQUE PESSOAS DISPOSTAS A OFERECER E A RECEBER CARONA E PROMOVA ENCONTROS OU PROMOVA SOFTWARES QUE FACILITEM ESTE PROCESSO;
- DISPONIBILIZE VAGAS ESPECÍFICAS PARA MOTORISTAS QUE OFEREÇAM CARONAS;

- CASO O ESTACIONAMENTO SEJA COBRADO, CONSIDERE FAZER UMA REDUÇÃO PARA MOTORISTAS QUE OFEREÇAM CARONAS. AÇÕES DE INCENTIVO A VEÍCULOS FRETADOS (VANS, ÔNIBUS, ETC):
- INTERNALIZE O ESTACIONAMENTO PARA OS VEÍCULOS FRETADOS E PROMOVA VAGAS PRIORITÁRIAS PARA ELES;
- IDENTIFIQUE PESSOAS DISPOSTAS A UTILIZAR OS VEÍCULOS FRETADOS E PROMOVA ENCONTROS OU PROMOVA SOFTWARES QUE FACILITEM ESTE PROCESSO;
- IMPLANTE UMA ROTA DE VEÍCULOS FRETADOS ENTRE A ORGANIZAÇÃO E UM TERMINAL DE ÔNIBUS OU METRÔ OU ENTRE DIFERENTES UNIDADES DA ORGANIZAÇÃO DENTRO DA CIDADE, SE HOUVER;
- PROVIDENCIE INFORMAÇÕES SOBRE AS LINHAS DE VEÍCULOS FRETADOS PROMOVIDAS PELA ORGANIZAÇÃO E SUA TABELA HORÁRIA, SE HOUVER;
- SUBSIDIE OS VEÍCULOS FRETADOS.

#### AÇÕES SOBRE A MUDANÇA DE JORNADA DE TRABALHO:

- ADOTE O TELETRABALHO EM SETORES QUE PODEM DESEMPENHAR PARCIALMENTE SUAS FUNÇÕES FORA DO ESCRITÓRIO;
- ADOTE UM HORÁRIO FLEXÍVEL DE ENTRADA E SAÍDA PARA EVITAR QUE AS PESSOAS QUE VÃO AO LOCAL TENHAM QUE SE DESLOCAR SOMENTE NOS HORÁRIOS DE PICO;
- ADOTE O HORÁRIO ESCALONADO PARA DISTRIBUIR O HORÁRIO QUE AS PESSOAS ACESSAM O LOCAL.

#### AÇÕES DE SUPORTE E OUTRAS:

- CASO O ESTACIONAMENTO SEJA COBRADO, UTILIZE A RENDA PARA AÇÕES DE INCENTIVO AOS OUTROS MODOS DE TRANSPORTE E DIVULGUE ESSA AÇÃO;
- FAÇA PARTE DA PROGRAMAÇÃO “NA CIDADE SEM MEU CARRO” EM 22 DE SETEMBRO E DE OUTROS EVENTOS DE MOBILIDADE URBANA;
- DIVULGUE AS AÇÕES ADOTADAS PELA ORGANIZAÇÃO;
- DIVULGUE RELATOS DE FUNCIONÁRIOS QUE MUDARAM SEUS HÁBITOS DE DESLOCAMENTO;
- PROMOVA UMA COMPETIÇÃO E PREMIE FUNCIONÁRIOS/SETORES COM O DESLOCAMENTO MAIS SUSTENTÁVEL;
- PROMOVA UMA POLÍTICA DE VOLTA GARANTIDA PARA CASA EM CASOS DE EMERGÊNCIA, PARA QUE AS PESSOAS FIQUEM SEGURAS EM UTILIZAR OUTROS MEIOS DE TRANSPORTES E AO MESMO TEMPO POSSIBILITE QUE CHEGUEM COM RAPIDEZ EM CASA SE OCORREREM IMPREVISTOS.

(FONTE: PROGRAMA DE GESTÃO DA MOBILIDADE DE BELO HORIZONTE)