

CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO - CPC -



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



Michel Sola
Consultoria e Engenharia

VOLUME – II – ANEXOS – Versão 01

JUNHO - 2016

CAPA
ANEXOS

VOLUME II- ANEXOS - Versão 01

SUMÁRIO

ANEXO I - DADOS GERAIS	4
ANEXO II - SITUAÇÃO ATUAL	7
ANEXO III - ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA EIV E PROJETO	34
ANEXO IV - FAUNA SINANTRÓPICA E AVIFAUNA	38
ANEXO V - LEGISLAÇÃO VIGENTE	71
ANEXO VI – LAUDO AMBIENTAL E RUÍDO EXTERNO	78
ANEXO VII – PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL	118
ANEXO VIII – BENS TOMBADOS	151
ANEXO IX – PESQUISA DE TRÁFEGO	156

ANEXO X – PROTOCOLO DE SVMA	212
ANEXO XI – PROJETO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	214
ANEXO XII – INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL DETALHADA E ANÁLISE DE RISCO	216
ANEXO XIII - PROJETO AERONÁUTICA	223
ANEXO XIV – CÁLCULO DE DEMANDAS	226
ANEXO XV – PROTOCOLOS	232
<ul style="list-style-type: none">- SEL/PMSP;- SMT/PMSP;- SIURB/PMSP;- SDTE/PMSP;- CONDEPHAAT;- CONPRES/PMSP;- CETESB + ART;- COMAER.	
EQUIPE TÉCNICA	257

ANEXO I

DADOS GERAIS



CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA / RELATÓRIO DE IMPACTO VIZINHANÇA

EIV/RIVI

I. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1. PROJETO –

- a. DENOMINAÇÃO - **CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO (“CPC”)**
- b. ENDEREÇO – **RUA SÃO CAETANO, Nº 812, DISRITO BRÁS.**
- c. CIDADE/UF – **SÃO PAULO / SP**
- d. CEP – **01104-000**

2. DADOS DO TERRENO –

- a. ÁREA DO TERRENO MATRÍCULA – **66.836,50 m2**
- b. ÁREA DO TERRENO REAL – **66.041,46 m2 (ÁREA CONSIDERADA)**
- c. MATRÍCULA DO TERRENO Nº – **139.480**
- d. REGISTRO IMOBILIÁRIO – **3º REGISTRO DE IMÓVEIS DA CAPITAL**
- e. CADASTRO CONTRIBUINTE PSMP – **002.017.0079-4**
- f. CÓDIGO LOGRADOURO – **155.110**

II. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

1. PROPRIETÁRIO –

- a. PODER CONCEDENTE - **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO (“PMSP”)**

2. CONCESSÃO PÚBLICA MUNICIPAL –

- a. LICITAÇÃO Nº - **01B/SDTE/2014**
- b. DATA HOMOLOGAÇÃO – **Diário Oficial Município de 06/10/14**
- c. CONTRATO CONCESSÃO Nº - **013/SDTE/2015**
- d. OBJETO – **Construção, implantação, operação, manutenção e exploração econômica do Circuito de Compras do Município de São Paulo.**
- e. DATA ASSINATURA CONTRATO CONCESSÃO – **04/12/15**
- f. PRAZO DA CONCESSÃO – **35 anos**
- g. SECRETARIA RESPONSÁVEL - **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO, TRABALHO E EMPREENDEDORISMO (“SDTE”)**
- h. CNPJ/MF – **04.537.740/0001-12**
- i. ENDEREÇO – **AVENIDA SÃO JOÃO, 473, 5º ANDAR, CENTRO.**
- j. CIDADE / UF – **SÃO PAULO / CAPITAL**
- k. TELEFONE – **55.11. 3224-6006**
- l. CONTATO – **Sra. DARLENE APARECIDA TESTA – Chefe de Gabinete**
- m. EMAIL – dtesta@prefeitura.sp.gov.br

3. EMPRESA CONCESSIONÁRIA –

- a. RAZÃO SOCIAL - **CIRCUITO DE COMPRAS DE SÃO PAULO SPE S.A. (“CCSP”)**
- b. CNPJ/MF – **23.419.923/0001-88**
- c. SEDE SOCIAL – **RUA DA ALFÂNDEGA, 200, SALA 218, BRÁS.**
- d. CIDADE / UF – **SÃO PAULO / CAPITAL**
- e. CEP – **03006-030**
- f. TELEFONE – **55.11. 3228-6564**
- g. CONTATO – **Sr. Fernando Maltoni – Presidente**
- h. EMAIL – fernando.maltoni@circuitosp.com.br

ANEXO II

SITUAÇÃO ATUAL

ASPECTOS GERAIS

Conforme mencionado no **Capítulo 1 – Introdução, do Relatório Técnico**, deste **"Centro Popular de Compras de São Paulo – CPC"**, a ser instalado no terreno em breve, tem-se que atualmente já opera no local um comércio popular com inúmeras lojas e boxes, que se encontram espalhadas na área interna do terreno, atendendo aos clientes desse tipo de comércio, de forma, ainda, bem simples e sem muita organização e disciplina.

Desta forma, foram implantados no referido terreno diversos galpões de estruturas metálicas, que se interligam e propiciam uma rede integrada de pequenas lojas e boxes, atendendo à demanda de clientes por tais produtos específicos, que se consolidam na comercialização em atacado e varejo de diversos produtos, em, especial, vinculados a vestuários, bijuterias, etc.

Este comércio é tradicionalmente conhecido na cidade de São Paulo como **"Feirinha da Madrugada"**, uma vez que por volta de 02:00 horas já começam ter acesso ao local os fluxos de ônibus fretados, que trazem clientes das várias localidades brasileiras, com início do processo de comercialização das mercadorias a partir deste horário..

O acesso principal de entrada e saída de veículos,ônibus e automóveis, fica situado na Rua São Caetano, muito próximo da Av. do Estado, a aproximadamente 27,0 m, sendo controlado por funcionários da segurança do empreendimento, que liberam as pessoas / veículos para ingresso nos bolsões de estacionamentos localizados no interior do lote, bem como para a saída dos mesmos.

Este acesso é usado, também, por pedestres provenientes da Rua São Caetano, da Av. do Estado, dos estacionamentos de veículos existentes nas diversas ruas da área e das vias próximas, etc.

Há, também, outros acessos ao terreno, nas vias do entorno do lote, considerados secundários, podendo-se citar os seguintes:

-Acesso de Entrada e Saída da Rua Monsenhor Andrade para pedestres, quase defronte à Rua Henrique Dias;

-Acesso de Entrada e Saída da Rua Monsenhor Andrade, defronte à Rua Oriente, que tem um movimento de entrada e saída bem reduzido, usado por alguns veículos e pedestres;

- Acesso de Saída pela Av. do Estado, a aproximadamente 110,0 m antes do cruzamento com a Rua São Caetano, que tem um movimento de saída reduzido em relação ao acesso da Rua São Caetano, usado por veículos e pedestres, especialmente por ônibus fretado.

O empreendimento em sua configuração atual possui, também, além das lojas, áreas destinadas a sanitários masculinos e femininos, diversas instalações para vendas de lanches, bebidas, ponto de taxis em área interna ao terreno, bolsões de estacionamentos, etc., de forma a atender às necessidades primárias das pessoas que frequentam o referido local, oferecendo um relativo padrão de conforto aos seus usuários.

As **Figuras 01 – Acessos Existentes ao Terreno e 02 – Instalações Existentes no Terreno**, permitem visualizar as posições dos acessos existentes atuais ao terreno, nas vias circunvizinhas ao empreendimento, com indicação do tipo de acesso (Entrada /Saída), do tipo de veículos que se utilizam desses acessos, etc., bem como as áreas ocupadas pelos galpões metálicos e bolsões de estacionamentos de veículos para ônibus situados nas imediações do muro da **CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos** e de bolsões de autos, que se situam em diversas áreas, como próximos ao muro de divisa com a Av. do Estado, próximo das edificações das lojas, etc.



Figura 01 – Acessos Existentes ao Terreno



Figura 02 – Instalações Existentes no Terreno

A circulação de pedestres pelas vias da área pode ser considerada de média para alta intensidade, especialmente nas Ruas São Caetano, Monsenhor Andrade, Rua Oriente, Rua João Teodoro, etc., onde se concentra a presença de pedestres, que não chega a ser um problema crítico para a área, em termos de fluidez e de segurança viária, uma vez que a velocidade de circulação dos autos nas referidas vias são bem baixas, face à manobra de veículos para estacionamento junto ao meio fio, à restrição da circulação limitada a uma ou duas faixas para circulação, conforme o trecho, dependendo da via, da existência de pontos de ônibus, de semáforos, das vias de extensão limitadas, etc., reduzindo os potenciais riscos de acidentes.

Pode-se, por outro lado, observar por ocasião das vistorias na área a existência de uma quantidade expressiva de lojas fechadas, em diversas ruas da área, em função das atuais dificuldades econômicas, dos valores de aluguéis elevados, da baixa demanda de consumidores, etc.

Este fato pode ser, também, constatado nas lojas e boxes internos ao terreno do futuro empreendimento, onde se verificou diversas instalações lacradas ou desocupadas.

Em geral, a movimentação dos estacionamentos particulares da região, também, está operando numa condição de baixa demanda de veículos, com uma ocupação bem limitada não alcançando a 40% da capacidade de oferta de vagas para estacionamento.

FLUXOS DE VEÍCULOS – VIAS LINDEIRAS AO EMPREENDIMENTO

- Rua São Caetano

A Rua São Caetano é considerada a principal via de acesso à área, canalizando todo o tráfego proveniente da Av. do Estado, Av. Tiradentes, etc., que se destina ao local.

Trata-se de via de pista simples e sinalizada como via de mão única, no sentido da Rua Monsenhor Andrade, em direção à região do Brás.

Esta via, no trecho da quadra do futuro empreendimento, apresenta largura aproximada de 12,00 m, operando com estacionamento de ambos os lados no sistema rotativo "Zona Azul", e restando 2 faixas para circulação de veículos.

Muitas vezes há interferências com manobras de veículos para estacionamento e, assim, a circulação se processa nessas situações por uma única faixa de tráfego.

No período de pico da manhã, das 08:00 – 09:00 horas, a condição de operação da via é bem satisfatória, com fluxos de média intensidade, da ordem de 500 veículos equivalentes por hora, sendo que o tráfego flui bem, com o tempo de verde dos semáforos permitindo a passagem dos veículos em espera durante o tempo de vermelho.

Isto garante uma boa performance operacional da via, mesmo com a circulação de ônibus pela via, que, também, conta com a presença de ponto de parada desses veículos na quadra na qual encontra-se o terreno.

Esta condição, também, se registra no período da tarde das 18:00 – 19:00 horas, o que permite afirmar que sua performance operacional pode ser considerada boa, traduzindo uma condição confortável e agradável para o usuário da via.

O cruzamento semaforizado da Rua São Caetano com a Av. do Estado opera numa condição satisfatória, esgotando o fluxo de veículos nas suas aproximações por ocasião do abertura do semáforo.

- Rua João Teodoro

Esta rua que opera em binário com a Rua São Caetano, ou seja, em sentido inverso de tráfego, e, também, é de pista simples e com largura de 12,00 m.

Opera com 2 faixas para veículos leves e caminhões, bem como uma faixa exclusiva para ônibus, resultando em 3 faixas para circulação de veículos, sendo, assim, proibido o estacionamento de veículos junto ao meio fio.

Possui sinalização horizontal em condições satisfatórias, que definem as 3 faixas de tráfego da via, visando facilitar a circulação dos veículos e a canalização dos fluxos de tráfego.

Já no que concerne ao desempenho operacional do tráfego na Rua João Teodoro, tem-se uma condição muito desfavorável no pico da manhã que perdura até pro volta de 14:00 horas.

Em linhas gerais, a via apresenta-se com lentidões até atingir a Av. do Estado no sentido da Av. Tiradentes, região do centro da cidade, sendo que a extensão desta lentidão se estende por volta de 650,0 m até as imediações da rua Barão do Ladário.

Este congestionamento, que normalmente tem início pela manhã, a partir das 08:00 horas, e se prolonga até por volta de 14:00 / 15:00 horas, quando as condições de tráfego da Av. do Estado em direção ao centro da cidade começam a melhorar com uma melhor fluidez dos veículos.

A razão desse congestionamento se deve ao tráfego lento da Av. do Estado, em direção ao centro da cidade e pelo fluxo elevado de veículos que desejam fazer a conversão à esquerda da Rua João Teodoro para a Av. do Estado, que fica com lentidões, em função dos semáforos da área e do excesso de veículos.

Para o movimento em frente pela João Teodoro na direção da Av. Tiradentes a condição é praticamente de tráfego livre com excelentes condições de fluidez.

- Rua Monsenhor Andrade

Esta via apresenta boas condições de performance operacional, com o tráfego fluindo relativamente bem por uma faixa destinada para a circulação no trecho entre a Rua São Caetano e a Rua Oriente, devido ao estacionamento de veículos de ambos os lados da referida rua, apesar de placas de proibição.

Seu tráfego é de média intensidade e flui em baixa velocidade.

- Rua Oriente

A Rua Oriente opera com mão única em direção ao Brás, com duas faixas para circulação de veículos, apresentando estacionamento de ambos os lados da via, sendo que sua performance operacional nos horários de pico pode ser considerada bem adequada, traduzindo-se em condições boas aos usuários da via.

- Av. do Estado

A Av. do Estado constitui-se numa via arterial, que tangencia essa área característica da cidade de São Paulo, pelo seu comércio popular.

Trata-se de ligação fundamental para o tráfego de passagem conectando a região do Ipiranga com o centro e com a Marginal do Rio Tietê, propiciando interligação com diversos sistemas rodoviários da cidade.

Apresenta pista dupla com o Rio Tamanduateí, separando as pistas de tráfego de sentidos opostos. Possui 3 faixas por sentido de tráfego e principais interseções são semaforizadas como o caso da Rua São Caetano e Rua João Teodoro.

O fluxo de tráfego da avenida é bem intenso com fluxos nos horários de pico.

Pode-se constatar que no sentido da Av. Marginal do Rio Tietê, o fluxo no período da manhã flui bem, esgotando todo o tráfego retido por ocasião do tempo de vermelho no cruzamento da Av. do Estado com a Rua São Caetano e Rua João Teodoro. Isto também é válido para o pico da tarde.

Já no sentido do centro da cidade, devido a semáforos e também excesso de veículos, pode-se constatar uma lentidão prolongada do tráfego por todo o trecho da via na área.

Isto faz com que os fluxos da Rua João Teodoro tenham dificuldades para acessar a pista da Av. do Estado em direção ao centro da cidade, provocando uma lentidão na Rua João Teodoro.

Essa condição de lentidão da Av. do Estado diminui com o período da tarde.

TRÁFEGO ATRAÍDO E GERADO - ATUALMENTE

Vale ressaltar, conforme já relatado, que há uma operação atual com atividades comerciais nos moldes das previstas no futuro empreendimento, e que, portanto, sob o aspecto de tráfego e transportes, já atua na presente situação como um elemento responsável por atração e geração de viagens ao local.

Desta forma, tem-se, na situação atual, uma área de vendas envolvendo lojas e boxes, em torno de **5.000 m²**, o que, **pelo Modelo de Geração – Andrade**, permite realizar uma estimativa preliminar da quantidade de viagens diárias de auto geradas atualmente pelo processo de comercialização instalado no terreno.

O modelo Andrade, usado para geração de viagens, se expressa por:

$$D_{DIÁRIA} = 1091 e^{0,4063 X} \text{ (veículos – autos / dia)}$$

, onde **X = ABL/10.000**

Isto resulta em:

$$D_{DIÁRIA} = 1.337 \text{ veículos/dia}$$

Tais viagens já circulam atualmente pelas vias do entorno e se utilizam das áreas de estacionamento junto ao meio fio, dos estacionamentos particulares existentes na área, dos bolsões internos de terreno, etc.

São, portanto, viagens, cujos impactos em termos de tráfego e transportes, já estão assimiladas e absorvidas pela infraestrutura viária atual e, portanto, não deveriam ser consideradas para impacto de tráfego nas vias lindeiras ao futuro empreendimento, que deverá pautar, para efeito de impacto de tráfego, pela medição do tráfego atraído e gerado pela área de vendas adicional.

Desta forma, da demanda diária total prevista para o empreendimento, **Item 5.4 Geração de Tráfego do Relatório Técnico – Volume 1** de **3.799 autos / dia** seria reduzida de **1.337 autos dia (tráfego atual)**, resultando em **2.462 autos / dia**, correspondendo a um fluxo de **197 autos** entrando na hora pico das 05:00 às 06:00 horas, ao invés de **304 autos** entrando nesta hora.

Isto torna a avaliação do impacto de tráfego muito mais conservadora, agregando maior confiabilidade e segurança nos resultados obtidos, tendo em vista que os futuros tráfegos gerados serão inferiores aos valores considerados na presente análise.

Vale ressaltar que, atualmente, os bolsões existentes internos ao empreendimento existente para veículos particulares, são usados pelos proprietários de lojas e por pessoas comuns, que objetivam estacionar no local, ficando a critério do funcionário da segurança, a liberação de acesso dessas pessoas, especialmente quando houver uma quantidade expressiva de vagas livres de estacionamento.

Tais viagens de autos deverão ser distribuídas pelos horários do dia e, também, pelas rotas de acesso ao Centro de Compras, sendo que essas análises estão detalhadas e devidamente documentadas no ***Relatório Técnico – VOLUME I – Versão 01.***

As fotos, apresentadas a seguir, demonstram a situação atual dos acessos, das edificações, dos bolsões de estacionamento das vias lindeiras, etc., ao futuro empreendimento.



Foto 01 – Acesso da Rua São Caetano – Vista Externa



Foto 02 – Acesso da Rua São Caetano – Vista Interna



Foto 03 – Vista do Bolsão de Estacionamento a partir do Acesso



Foto 04 – Vista do Bolsão de Estacionamento – Autos (Frente) e Ônibus (Fundos)



Foto 05 – Vista das Instalações Metálicas – Lojas



Foto 06 – Vista das Instalações Metálicas – Loja



Foto 07 – Vista do Acesso da Rua São Caetano – Mais Afastada



***Foto 08 – Ponto de Taxi e Lanchonetes– Entrada Rua São Caetano
Instalações situadas à direita do Acesso da Rua São Caetano***



Foto 09 – Ônibus Estacionados - Fundo das Lojas da Rua São Caetano



Foto 10 – Lojas Típicas



Foto 11 – Lojas Típicas



Foto 12 – Instalações próximas aos Sanitários



Foto 13 – Trem da CPTM ao fundo



**Foto 14 – Via Interna de Acesso à Rua Monsenhor Andrade
Paralela à Rua São Caetano**



**Foto 15 – Acesso da Rua Monsenhor Andrade – Vista Interna
Defronte à Rua Henrique Dias-Acesso de Pedestres**



***Foto 16 – Acesso da Rua Monsenhor Andrade – Vista Externa
Defronte à Rua Henrique Dias -Acesso de Pedestres***



***Foto 17 – Acesso da Rua Monsenhor Andrade – Vista Externa
Defronte à Rua Oriente -Acesso de Pedestres***



***Foto 18 – Acesso da Rua Monsenhor Andrade – Vista Interna
Defronte à Rua Oriente -Acesso de Pedestres***



***Foto 19 – Instalações Internas em Processo de Reforma
Nas proximidades da Rua Monsenhor Andrade***



**Foto 20 – Acesso da Av. do Estado – Vista Interna – Acesso Lateral
Acesso de Saída de Veículos**



**Foto 21 – Acesso da Av. do Estado – Vista Interna – Acesso Frontal
Acesso de Saída de Veículos**



**Foto 22 – Acesso da Av. do Estado – Vista Externa
Acesso de Saída de Veículos**



Foto 23 – Vista Geral da Rua São Caetano – Pico da Manhã



***Foto 24 – Vista Geral da Rua São Caetano x Av. do Estado
Cruzamento Semaforizado***



Foto 25 – Vista Geral da Av. do Estado – Pista Sentido Marginal – Pico da Manhã



Foto 26–Vista Geral da Av. do Estado – Pista Sentido Marginal – Pico da Manhã



Foto 27–Vista Geral da Av. do Estado – Pista Sentido Centro - Pico da Manhã



Foto 28 – Vista Geral da Av. do Estado – Pista Sentido Centro - Pico da Manhã



Foto 29 – Vista Geral da Rua João Teodoro - Pico da Manhã



Foto 30 – Conversão à Esquerda da Rua João Teodoro para a Av. Estado



Foto 31 – Vista Geral da Rua João Teodoro - Pico da Manhã



Foto 32 – Vista Geral da Rua João Teodoro - Pico da Manhã



Foto 33 – Vista Geral da Rua João Teodoro - Pico da Manhã



Foto 34 – Vista Geral da Rua Oriente - Pico da Manhã - Ponto de Taxi defronte



Foto 35 – Vista Geral da Rua Monsenhor Andrade - Pico da Manhã



Foto 36 – Vista Geral da Rua Monsenhor Andrade - Pico da Manhã



Foto 37 - Foto Hotel Total na Rua João Teodoro

ANEXO III

ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

EIV / PROJETO / DIREÇÃO TÉCNICA DA OBRA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160446529

1. Responsável Técnico

SERGIO MICHEL SOLA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2605830713

Registro: 0603391173-SP

Registro: 0412218-SP

Empresa Contratada: MICHEL SOLA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.

OPERAÇÃO 23.419.923/0001-88

Endereço: Rua SÃO CAETANO

Nº 812

Complemento:

Bairro: LUZ

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01104-000

CEP: CE 09572015-C

Contrato em: 21/10/2015

Validade à A.L. em:

Valor: R\$ 62.000,00

Tipo de Contrato: Pessoa Jurídica do Círculo Privado

Atividade (Código):

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: RUA RAFAEL BATISTA

Nº 444

Complemento: 12º ANDAR

Bairro: VILA OLÍMPIA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04662-020

Data do início: 21/10/2015

Processo de Títulos: 00109317

Coordenadas Geográficas:

Localidade:

Código:

Procedimento: CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE SA

OPERAÇÃO 23.419.923/0001-88

4. Atividade Técnica

Elaboração			Quantidade	Unidade
1	Estudo	Sistema Viário	1,00000	unidade

Atividade e elaboração das atividades técnicas e profissional deverá proceder a pagar desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 6.212, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade da Classe

C-HÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo, 02 de maio de 2016

Sergio Michel Sola
Sergio MICHEL SOLA - CPF: 005.507.378-91

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A. - CPF/CNPJ:
23.419.923/0001-88

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo fls nº 04/04.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.crea.org.br

- A Agência de vinculação da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: (051) 3715-11



Valor ART R\$: 178,34

Registro em: 02/05/2016

Valor Pago R\$: 178,34

Número: 92221220160446529

Versão do sistema:

Impressão em: 03/05/2016 11:27:41



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000904533464
RETIFICADOR 8 4251103
INDIVIDUAL



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: JAYME LAGO MESTIERI

Registro Nacional: A27476-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: JAYME LAGO MESTIERI ARQUITETURA

CNPJ: 08.103.868/0001-10

Registro Nacional: 9890-6

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A.

CNPJ: 23.419.923/0001-88

Contrato:

Valor: R\$ 1.300.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 21/12/2015

Data de início: 21/12/2015

Previsto de término: 21/12/2017

Declaro que tal(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

RUA SÃO CAETANO

Nº: 812

Complemento:

Bairro: LUZ

UF: SP CEP: 01104000 Cidade: SÃO PAULO

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 207.493,68

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá prestar a baixa desta RRT

5. DESCRIÇÃO

Autoria exclusiva de projeto de arquitetura. Não são de responsabilidade a elaboração ou análise de demais projetos. Também não são de responsabilidade serviços feitos na obra.

6. VALOR


Este RRT é isento de taxa


Atenção: Este item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano


CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A.
CNPJ: 23.419.923/0001-88


JAYME LAGO MESTIERI
CPF: 179.464.618-38



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220151633291

1. Responsável Técnico

MARCIO BOTANA MORAES

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNR: 2610116268

Registro: 0601040960-SP

Registro: 0593317-SP

Empresa Contratada: RFM CONSTRUTORA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: Circuito de Compras São Paulo

CPE/CNPJ: 23.419.923/0001-06

Endereço: Rua DA ALFÂNDEGA

Nº: 230

Complemento: Sala 216

Bairro: BRÁS

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 03008-030

Contrato: sem número

Declarado em: 04/12/2015

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 300.000,000,00

Tipo do Contrato: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: Rua SÃO CAETANO

Nº: 2

Complemento:

Bairro: LUZ

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01104-000

Data de Início: 01/12/2017

Previsão de Término: 01/11/2019

Coordenação Delegada:

Finalidade: Comercial

Código:

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Paulo

CPE/CNPJ: 04.537.740/0001-12

4. Aplicação Técnica

Direção	Quantidade	Unidade
1	20000,00000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsável Técnico pela contratação do empreendimento comercial localizado na Rua São Caetano, nº 812.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

66 IE - INSTITUTO DE ENGENHARIA - IE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de _____ data _____ de _____ de _____

MARCIO BOTANA MORAES - CPF: 028.409.059-02

Circuito de Compras São Paulo - CPE/CNPJ: 23.419.923/0001-06

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quibada conforme dados constantes no endereço eletrônico, certificada pelo Nesso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sp.org.br ou www.corfea.org.br

- A geração de um assinado da ART não é de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-sp.org.br
tel: (050) 17.18.11



Valor ART R\$ 178,34

Registrado em: 17/12/2015

Valor Pago R\$ 178,34

Nesso Número: 92221220151633291

versão do sistema

Impresso em: 14/01/2018 08:57:06

ANEXO IV

FAUNA SINANTRÓPICA E AVIFAUNA

LEVANTAMENTO DE FAUNA SINANTRÓPICA E PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE AVIFAUNA

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A.

ÁREA EM ESTUDO: Rua São Caetano x Rua Monsenhor Andrade – Brás - São Paulo/SP.





**LEVANTAMENTO DE FAUNA SINANTRÓPICA
E PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DE AVIFAUNA**

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A.

PLAN TERRA
Ambiental

**Área em Estudo: Rua São Caetano x Rua
Monsenhor Andrade – Brás - São Paulo/SP.**



SUMÁRIO

LIMITAÇÕES E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE	4
EMPRESA CONTRATADA PARA REALIZAÇÃO DESTE ESTUDO	5
EQUIPE TÉCNICA	5
1 – INTRODUÇÃO	6
2 – OBJETIVOS	7
3 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO E CARACTERÍSTICAS GERAIS	7
3 – LEVANTAMENTO DO HISTÓRICO DE USO	9
3.1 – HISTÓRICO DA ÁREA EM ESTUDO	9
4 – METODOLOGIA UTILIZADA	9
5 – CARACTERÍSTICAS REGIONAIS	11
5.1 - GEOLOGIA REGIONAL	11
5.2 - HIDROGEOLOGIA REGIONAL	15
5.3 - METEOROLOGIA REGIONAL (CLIMA)	16
5.4 - FAUNA SINANTRÓPICA	16
5.5 - CARACTERIZAÇÃO DA AVIFAUNA	19
6 – BASE LEGAL E NORMATIVA	24
7 – CONCLUSÃO	25
8 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO	25
9 – CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS	27
10 – ANEXOS	27



LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Mapa de Localização da Área em Estudo.....	8
FIGURA 2 – Localização da Área em Estudo e Inserção no Contexto de Geologia Regional do Estado de São Paulo.....	14
FIGURA - 3 Pomba-comum (Columba livia)	18
FIGURA - 4 Rato- marrom (Rattus norvegicus)	18
FIGURA 5 - Rolinha Rosa (Columbina talpacoti).....	20
FIGURA 6 - Galinha (Gallus gallus domesticus)	20
FIGURA 7 - Periquitão-maracanã, Maritaca (Psittacara leucophthalmus).....	21
FIGURA 8 - Bem-te-vi (Pitangus sulphuratus)	21
FIGURA 9 - Sabiá-laranjeira (Turdus rufiventris)	22

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – LEVANTAMENTO DA FAUNA SINANTRÓPICA DA ÁREA DE ESTUDO.....	Errol indicador não definido.7
TABELA 2 – MONITORAMENTO DA AVIFAUNA DA ÁREA DE ESTUDO.....	21



LIMITAÇÕES E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Este documento foi preparado pela *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, em observância às normas técnicas recomendáveis e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o contratante.

Todas as informações contidas neste relatório sejam resultados, laudos ou recomendações, são limitadas ao tempo expresso em contrato e ao grau de informações disponíveis durante a execução dos serviços. Nenhuma outra garantia é expressa ou inferida com relação às opiniões profissionais incluídas neste relatório.

As conclusões e recomendações apresentadas foram baseadas nos resultados analíticos emitidos pelo laboratório contratado. A *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, assim como seus profissionais, não se responsabilizam por esses resultados.

Caso resultados futuros divergirem da atual campanha, solicitamos a oportunidade de revisarmos nossas conclusões e recomendações.

Este documento é confidencial, preparado exclusivamente para uso do contratante na área expressa, não sendo autorizada a divulgação das informações, laudos e anexos a terceiros, sem a autorização expressa do solicitante.



EMPRESA CONTRATADA PARA REALIZAÇÃO DESTE ESTUDO

Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.

Rua Melo Palheta, nº 212 – Água Branca – São Paulo – SP.



EQUIPE TÉCNICA

Eng.º Químico Rodrigo Romero Penha

CREA/SP: 5062813899

Gerente de Projetos

Eng.º Renato Shimegui

CREA/SP: 5068953176

Gerente de Projetos e Remediação

Marco Aurélio da Silva

Gerente de Projetos

Eng.º Andre Polachini dos Santos

CREA/SP: 5063859968

Engenheiro Ambiental

Eng.º Mayara Rebecchi

CREA/SP: 5069497437

Engenheira Ambiental

Jean Lisboa

Analista Ambiental

Felipe Siqueira

Analista Ambiental

Alison Dourado

Desenhista

Ana Caroline Teixeira

Auxiliar de Projetos

Livia Borghi

Auxiliar de Projetos



1 – INTRODUÇÃO

A *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, a pedido da empresa *Circuito de Compras São Paulo S/A.*, foi contratada para a elaboração de um Programa de Monitoramento de Avifauna e Levantamento da Fauna Sinantrópica em área situada à Rua São Caetano x Rua Monsenhor de Andrade – Brás - São Paulo/SP. Esta área será denominada doravante como "área em estudo".

Apesar da área em estudo se tratar de uma área consideravelmente descaracterizada, a qual já sofreu influência de diversas atividades antrópicas, ainda assim se faz necessário o compromisso em cumprir ações que favoreçam a preservação da avifauna e monitoramento local.

Dessa forma, o presente programa visa gerar subsídios para acompanhamento das alterações, diretas e indiretas, a serem causadas pelo comércio que atua no local atualmente.

São Paulo, 18 de fevereiro de 2016.



Eng.º Renato Shimegui

Engenheiro Ambiental

CREA/SP 5068953176



2 – OBJETIVOS

O intuito deste estudo é a realizar um levantamento e elaboração de um programa de monitoramento da Avifauna juntamente com a observação e monitoramento de espécies componentes da Fauna Sinantrópica, estas que, põem em risco a saúde pública.

3 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO E CARACTERÍSTICAS GERAIS

O bairro do Brás, situado na região central de São Paulo, nasceu como uma região de chácaras cresceu e se desenvolveu como bairro operário e "pátria" dos imigrantes italianos, depois acolheu os migrantes nordestinos e hoje é conhecido como um dos principais centros do comércio popular na cidade.

A área em estudo compreende uma área de aproximadamente 66.000 m² e está localizada à Rua São Cetano x Rua Monsenhor Andrade – Brás - São Paulo/SP. Atualmente é uma área de comércio intenso, destinadas à lojas que funcionam na Feira da Madrugada.

A figura 01 que segue mostra a localização da área em estudo.

PLAN TERRA
Ambiental





3 – LEVANTAMENTO DO HISTÓRICO DE USO

3.1 – HISTÓRICO DA ÁREA EM ESTUDO

Anteriormente à instalação da Feira da Madrugada, a área era utilizada como local de manutenção de trens pela CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos até 2004, essa informação foi na Avaliação Ambiental Preliminar realizada em novembro de 2015.

4 – METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia empregada na observação e no levantamento da fauna sinantrópica e avifauna local foram separadas em etapas e locais de observação diferentes, pois por se tratar de uma área muito movimentada e que sofre ações antrópicas constantemente, para o método de levantamento foi necessário deslocamento para os registros fotográficos e analíticos.

Áreas como o Parque da Luz, Pinacoteca do Estado e o rio Tamarandueté também foram verificados além da área em estudo, para assim aumentar a possibilidade de análise das espécies em questão na região estudada.

Para os registros fotográficos foi utilizada uma câmera fotográfica digital Marca Sony modelo Cyber-shot DSC-H400.

As etapas operacionais do estudo foram:

- Observação da fauna/avifauna local entre os horários matutinos (6:30h – 9:00h);
- Observação da fauna/avifauna local entre os horários vespertinos (14:00h – 17:00h)
- Observação da fauna/avifauna local entre os horários noturnos (18:00h – 20:00h)

Essas etapas e observações *in situ* foram realizadas em dias distintos, perfazendo um total de 15 dias, nos quais foram divididos entre os horários anteriormente descritos. Num mesmo dia, eventualmente foram feitas observações em mais de um horário.

Para o levantamento dos dados propõe-se a metodologia de pontos de observação (adaptada de RALPH, 1993), que consiste em caminhadas em locais preestabelecidos, sendo determinados pontos de observação em intervalos de cerca de 200 metros.

Estes foram observados nos horários anteriormente citados; em cada ponto o observador permaneceu por cerca de 10 minutos, registrando as espécies observadas e/ou ouvidas, além do



número do ponto de observação, espécie, número de indivíduos, tipo de registro obtido, tipo de ambiente, estrato vegetacional onde o animal foi observado, deslocamento para ambientes vizinhos e tipo de recursos alimentares utilizados. Com registros de data, horário e condições climáticas durante os trabalhos.

As espécies foram ser registradas por meio de visualizações (com auxílio de binóculos) e/ou vocalizações. Sempre que possível foram feitos registros fotográficos das espécies observadas no local.

Para as identificações das espécies foi feita a utilização de bibliografias especializadas como (Peña & Rumboll, 1998; ERIZE *et al.*, 2006; SIGRIST, 2007).

PLAN TERRA
Ambiental



5 – CARACTERÍSTICAS REGIONAIS

5.1 - GEOLOGIA REGIONAL

A geologia regional da área em estudo foi confeccionada pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB) em 2005 e é apresentada no Mapa Geológico do Estado de São Paulo com escala de 1:750.000.

O mapa a seguir é parte constituinte do mapa supracitado e a localização da área em estudo tem suas coordenadas apresentadas na figura 2.

A geologia regional consiste:

(a) no Grupo Serra do Itaberaba (MP2si) de idade mesoproterozóica composto predominantemente por rochas metamáficas intercaladas a metapelitos, com ocorrência subordinada de rochas calcissilicáticas e metavulcanoclasticas, metassedimentos grafitosos, formações ferríferas, metadesitos, metarriolitos, turmalinitos e metahidrotermalitos.

(b) no Complexo Embu, unidade paragnáissica (NPegg), na qual predomina muscovita-granada-sillimanita-biotita gnaisses migmatíticos, com aspecto nebulítico ou *schlieren*, e biotita gnaisses de composição tonalítica a granodiorítica. Rochas calcissilicáticas ocorrem como bandas ou *boudins* intercalados nestes gnaisses associados a anfibolitos. Ainda neste complexo ocorre a unidade de sericita xistos (NPesx) que correspondem a sericita xistos, sericita filitos e sericita-quartzo xistos, com alto grau de alteração. Os sericita filitos são predominantes e apresentam bandamento composicional dado pela alternância de sericita filitos, metarenitos micáceos finos e filitos carbonosos escuros, com pequenos *boudins* de rochas calcissilicáticas. Também ocorre a unidade milonítica (NPem) com bandamento dado pela alternância de biotita quartzitos finos, biotita xistos com porfiroblastos de muscovita, biotita xistos a granada.

(c) no Complexo Varginha-Guaxupé, unidade ortognáissica migmatítica intermediária (NPvog) caracterizada por biotita-hornblenda nebulito de composições granodiorítica, granítica, sienítica e monzonítica em contatos transicionais com corpos batolíticos de granito gnáissico anafítico metaluminoso, Englobam migmatito estromático a mesossoma gnáissico de composição diorito-tonalítica, leucossomas trondhjemíticos e melanossomas ferro-magnesianos. Ainda no mesmo complexo, encontra-se paragnáissica migmatítica superior (NPvm) e consiste principalmente de metassedimentos migmatíticos com anatexia decrescente em direção ao topo.

(d) na Formação Boturana do Grupo São Roque (NP3rbbt), constituída de dois membros vulcânicos e dois arenosos.



(e) no Complexo Costeiro, unidade grânito gnáissica migmatítica (NPcgm) com rochas descritas como (hornblenda)-biotita granitóide gnáissico porfírico e hornblenda-biotita gnaisses granitóides porfíroides. Também ocorre neste complexo a unidade de gnaisses peraluminosos (NPcgp) descrita como paragnaisses heterogêneos, predominando os gnaisses kinzigíticos. Finalmente, a unidade ortognáissica (NPcog) é composta essencialmente por ortognaisses migmatíticos de natureza provavelmente calcialcalina e estruturas diversas, notadamente nebulítica, *schlieren* e estromática.

(f) granitóides quimicamente indiferenciados, pré a sincolisionais, do Orógeno Socorro-Guaxupé que são constituídos por biotita granitos róseos, por vezes acinzentados, finos, equigranulares a inequigranulares, com ocorrência de foliação esporádica. Localmente ocorrem muscovita-biotita monzogranitos brancos, finos a médios.

(g) granitóides quimicamente indiferenciados, pré a sincolisionais, do Terreno Embu (NP3ey1) de um biotita granito cinza, porfírico, com fenocristais de até 5 cm, e porções equigranulares, nebulíticas, em áreas restritas.

(h) granitóides foliados peraluminosos, tipo S, pré a sincolisionais do Terreno Embu (NP3ey1Sis e NP3ey1Sd) que abrangem biotita granitos porfíricos (mais máficos com IC até 10) e muscovita-biotita leucogranitos equigranulares. Leucogranitos a turmalina e granada são os termos mais diferenciados, e formam diversos corpos aplíticos e pegmatíticos intrusivos nos xistos regionais ou nos muscovita-biotita leucogranitos.

(i) granitóides foliados peraluminosos, tipo S, sin a tardicolisionais do Terreno Embu (NP3ey2Smc) que são constituídos por biotita (muscovita) monzogranitos equigranulares a inequigranulares, moderadamente peraluminosos.

(j) rochas miloníticas (NP3ml).

(k) granitóides tipo A, pós-orogênicos, do Orógeno Socorro-Guaxupé (NP3y3Aat) caracterizados por rochas alcalinas de alto potássio, ocorrendo alguns termos com tendência subalcalina ou peralcalina. Ocorre uma ampla variedade de rochas, abrangendo dioritos, quartzo-dioritos, monzodioritos, quartzo-monzodioritos, monzonitos, quartzo-monzonitos e monzogranitos ao lado de álcali sienitos, quartzo-álcali sienitos e álcali granitos.

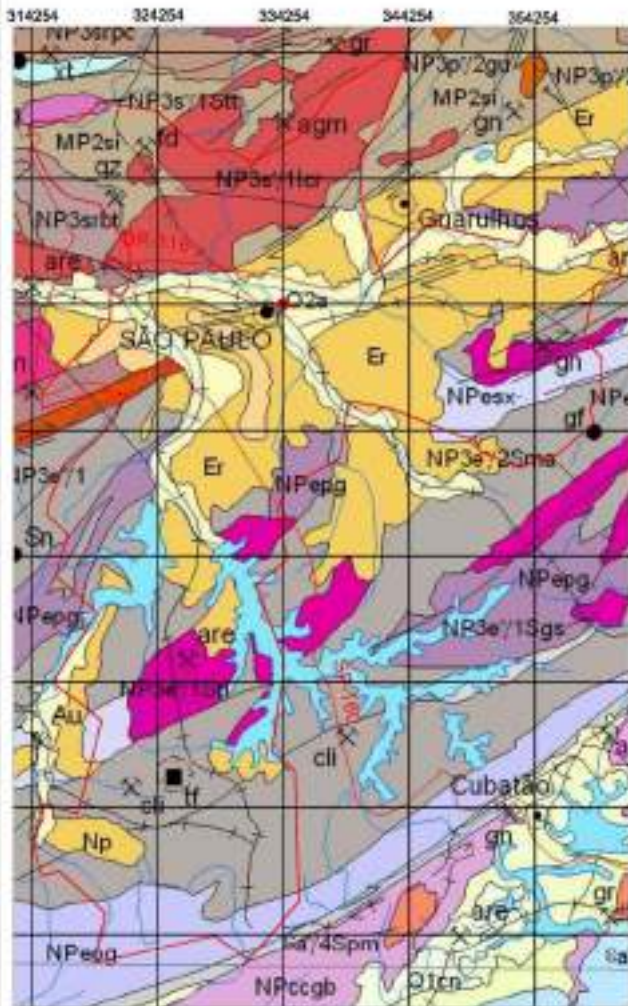
A Formação Resende (Er) é caracterizada por diamictito e conglomerado com seixos, blocos e matações em matriz lamítica arenosa; lamito arenoso e arenito, com estratificação cruzada acanalada.




Em depósitos aluvionares cenozóicos (Q2a), os quais constituem depósitos nas margens, fundos de canal e planícies de inundação de rios, as areias, cascalheiras, siltes, argilas e, localmente turfas, resultantes dos processos de erosão, transporte e deposição a partir de áreas-fonte diversas, desenvolvendo-se sobre a Província Paraná e estendendo-se para as províncias limítrofes. A figura 2 apresenta a área em estudo e sua inserção no contexto geológico.

PLAN TERRA
Ambiental

MAPA GEOLÓGICO DA ÁREA EM ESTUDO




LEGENDAS

-  LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
-  LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO
-  DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

INFORMAÇÕES

DATUM: SAD 69
 COORDENADAS: 7386078 S
 23K 334254 E

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

-  Depósitos Aluvionares (Q2a): Areia, areia quartzosa, cascalheira, silte, argila e, localmente, turfa.

Fonte: CPRM (2008)



Planterra Ambiental
 Rua Melo Palheta, nº 212 - Água Branca - São Paulo/SP - CEP: 05002-030

Solicitante: Circuito de Compras São Paulo S/A.

Endereço: Rua São Caetano x Rua Monsenhor Andrade - Brás - São Paulo/SP

Título: Localização da Área em Estudo e Inserção no Contexto de Geologia Regional do Estado de São Paulo - Figura 2

Desenho: Alison Dourado

Escala: Indicada

Aprovado por: Renato Shimegui

CREA/SP: 5068953178

Data: 03/02/2016





5.2 – HIDROGEOLOGIA REGIONAL

A área em estudo está localizada na UGRHI-06 que compreende uma extensão de 5.868 km², e corresponde à área drenada pelo rio Tietê desde sua nascente em Salesópolis, até a barragem de Rasgão, integrando por 34 municípios. O território que compõe essa UGRHI abrange grande parte da Região Metropolitana de São Paulo.

A maior parte da área urbana da UGRHI está assentada em terrenos sedimentares de idade Cenozóica, compreendendo os depósitos terciários da bacia de São Paulo e as coberturas aluviais mais recentes de idade quaternária, desenvolvidas ao longo dos principais rios que drenam a região. Os terrenos cristalinos, por sua vez, contornam as áreas sedimentares e configuram praticamente toda a borda da RMSP, concentrando-se neles as áreas de cobertura vegetal e de mananciais hídricos de superfície. Ocorrem na UGRHI os Sistemas Aquíferos Cristalino e Sedimentar. As águas subterrâneas representam um importante recurso complementar no abastecimento público em pelo menos 19 de seus municípios. Estima-se cerca de 7 mil poços em operação (incluindo a exploração privada dos aquíferos), extraindo vazões da ordem de 7,9 m³/s na UGRHI.

O Sistema Aquífero Cristalino ocorre nos domínios das rochas cristalinas do embasamento. Seus limites coincidem aproximadamente com os divisores de drenagem superficial, nas cotas de 800 a 1.000 m. Segundo o comportamento hidráulico das rochas é possível distinguir duas unidades neste sistema. O primeiro, relacionado às rochas intemperizadas, conforma um aquífero de porosidade granular bastante heterogêneo, de natureza livre, com espessuras médias de 50 m.

Embora recobrimo apenas 25% da área, o Sistema Aquífero Sedimentar é o mais intensamente explorado. As altitudes médias das colinas situam-se nas cotas 760 metros com máximos de 840 metros no espigão da Avenida Paulista e mínimo de 710 m na soleira de Barueri, onde o sistema é hidráulicamente fechado. Este sistema aquífero é livre a semi-confinado, de porosidade primária e bastante heterogêneo.

Outra importante recarga ocorre pelas fugas da rede pública de abastecimento de água e de coleta de esgoto. Uma vez ingressando no aquífero, as águas fluem em direção às drenagens superficiais, suas áreas de descarga.



5.3 – METEOROLOGIA REGIONAL (CLIMA)

O clima do município de São Paulo é considerado subtropical, com temperatura média anual de 19,25°C, tendo invernos brandos e verões com temperaturas moderadamente altas, aumentadas pelo efeito da poluição e da altíssima concentração de edifícios. O mês mais quente, Fevereiro, possui temperatura média de 22,5°C, e o mês mais frio, Julho, de 16°C.

A precipitação anual média é de 1.376,2 mm, concentrados principalmente no verão. As estações do ano são relativamente bem definidas: o inverno é ameno e subseco; o verão é moderadamente quente e chuvoso; o outono e a primavera são estações de transição.

5.4 – FAUNA SINANTRÓPICA

A área em estudo está inserida em região onde a cobertura primitiva predominante correspondia ao bioma Floresta Ombrófila Densa Atlântica, mais conhecida como Mata Atlântica. Trata-se da região central da cidade, onde se localiza grande movimento e alterações antrópicas. Portanto, é verificado na região grande desgaste do ecossistema tanto flora quanto fauna.

Com o levantamento da fauna da região em estudo tendo o objetivo de encontrar espécies sinantrópicas - animais que interagem de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública - foram observadas espécies que poderiam causar qualquer transtorno à saúde da população local. Porém, por se tratar de uma área de comércio intenso nas ruas, houve dificuldade em encontrá-las.

Populações de Pombos-comum (*Columba livia*) foram encontradas com bastante incidência, devido a sua alta taxa de natalidade, seu grau baixo de sensibilidade ao meio e doenças e a facilidade em se alimentarem por restos de alimentos que são dispostos. Além de se tratar de uma espécie exótica, é considerada uma praga, pois transmite doenças como Criptococose, Histoplasmose, Salmonelose, Ornitose, Toxoplasmose, Dermatites, Alergias, Psitacose e Tuberculose avícola, dentre outras.

Já o Rato-marrom (*Rattus norvegicus*), foi mais difícil de encontrar no local, pois seus hábitos incluem viver em ambientes úmidos e escondidos, como o esgoto, saindo apenas para procurar alimentos, além de possuírem hábitos noturnos. Apesar de sabermos que sua população é quase incalculável, devido à sua alta taxa de natalidade e baixo grau de sensibilidade, assim



como os Pombos, eles transmitem doenças seríssimas para os seres humanos assim como animais de estimação, entre outras espécies.

O grau de sensibilidade das espécies se dá por fatores como adaptação ao ecossistema, facilidade de reprodução, tempo de gestação, diversidade na alimentação, entre outros fatores. Quanto mais adaptável, mais baixo será o grau de sensibilidade das espécies, portanto, quanto menos adaptável e sensível ao meio, mais alto será o grau de sensibilidade.

A tabela I apresenta o resultado do levantamento da fauna sinantrópica realizado na área de estudo.

PLANTERRA
Ambiental



FIGURA - 3 Pombo-comum (*Columba livia*)
Foto: Lívia Borghi



FIGURA - 4 Rato-marrom (*Rattus norvegicus*)
Foto: Lívia Borghi



Tabela 1 – Levantamento da Fauna Sinantrópica da área de estudo

Nome popular	Nome científico	Família	Gênero e espécie	Identificação da origem (Exótica/Nativa)	Grau de sensibilidade	Coordenadas UTM 23 K
Pombo-comum	<i>Columba livia</i>	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Exótica	Baixo	334606.93 m E 7396009.52 m S
Rato-marron	<i>Rattus norvegicus</i>	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Exótica	Baixo	334606.93 m E 7396009.52 m S

Fonte: Avifauna da Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta, Juiz de Fora, MG, Manhães & Loures-Ribeiro

5.5 – CARACTERIZAÇÃO DA AVIFAUNA

A fauna da Floresta Atlântica representa uma das mais ricas em diversidade de espécies e está entre as cinco regiões do mundo que possuem o maior número de espécies endêmicas. Ela está intimamente relacionada com a vegetação, tendo uma grande importância na polinização de flores, e dispersão de frutos e sementes. A precariedade dos levantamentos sobre a fauna da Mata Atlântica torna sua descrição e análise mais difícil que no caso da vegetação (Adams, 2000).

Com o monitoramento da Avifauna da área em estudo, observou-se as espécies: Sabiá-laranjeira (*Turdus rufigiventris*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), Rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), Periquitão-maracanã (*Psittacara leucophthalmus*) e Galinhas (*Gallus gallus domesticus*).

Com exceção da galinha, todas essas espécies são características do bioma local da Mata Atlântica e bastante incidentes nas regiões do estado de São Paulo; e o Sabiá-laranjeira, por exemplo, é o símbolo do estado de São Paulo desde 1966.

A tabela 2 apresenta o resultado do levantamento da fauna sinantrópica realizado na área de estudo.



FIGURA 5 - Rodinha Roxa (*Cafarboise naipavoti*)
Foto: Lívia Borghi



FIGURA 6 - Galinha (*Gallus gallus domesticus*)
Foto: Lívia Borghi



FIGURA 7 - Periquitão-maracanã, Maritaca (*Polioptila leucopteralis*)
Foto: Lívia Borghi



FIGURA 8 - Bem-te-vi (*Phainopepla sulphurata*)
Foto: Lívia Borghi



FIGURA 9 - Sabiá-laranjeira (*Turdus erythrogastrus*)
Foto: Lívia Borghi



Tabela 2 Monitoramento de Avifauna da área de estudo

Nome popular	Nome científico	Família	Gênero e espécie	Identificação da origem (Exótica/Nativa)	Grau de sensibilidade	Coordenadas UTM 23 K
Rolinha-roxa	<i>Columba rufocollis</i>	Columbidae	<i>Columba rufocollis</i>	Nativa	Baixo	333174,10 m E 7396475,78 m S
Pomba-comum	<i>Columba livia</i>	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Exótica	Baixo	334606,93 m E 7396009,52 m S
Sabiá-laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Nativa	Baixo	333174,10 m E 7396475,78 m S
Galinha/ Galo	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Phasianidae	<i>Gallus gallus</i>	Exótica	Baixo	334606,93 m E 7396009,52 m S
Periquito- maracanã	<i>Pitangus leucophthalmus</i>	Pittacididae	<i>Pitangus leucophthalmus</i>	Nativa	Baixo	333074,98 m E 7396399,27 m S
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Nativa	Baixo	333074,98 m E 7396399,27 m S

Fonte: Avifauna da Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta, Juiz de Fora, MG, Marthles & Loures-Ribeiro



6 – BASE LEGAL E NORMATIVA

O Programa de Monitoramento da Avifauna tem como base legal a Instrução Normativa do IBAMA N° 146, de 10 de janeiro de 2007, que considera o Art. 225º, parágrafo 1º, inciso VII da Constituição da República Federativa do Brasil; o Artigo 1º da Lei N° 5.197, de 03 de janeiro de 1967; o Artigo 1º, inciso III, e o Artigo 6º, inciso I, item b, da Resolução CONAMA N° 001, de 23 de janeiro de 1986; o Artigo 4º, inciso V, parágrafo 2º, da Resolução CONAMA N° 237, de 16 de dezembro de 1997; e o Artigo 15º do Decreto N° 5.718, de 13 de março de 2006. Esta IN estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de impactos à fauna sujeitos ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei N° 6.938/81 e pelas Resoluções CONAMA N° 001/86 e N° 237/97.

Será considerado também o Decreto Federal No 58.054/66, de 23/03/66, que promulga a convenção para a proteção da flora, fauna e das belezas cênicas naturais dos países da América, assinada pelo Brasil em 27/02/40, e a Lei Federal No 5.197/67, de 03/01/67, que dispõe sobre a proteção à fauna (alterada pelas Leis No 7.584/87, No 7.653/88, No 7.679/88 e No 9.111/75; v. Lei No 9.605/98, Decreto No 97.633/89 e Portaria IBAMA No 1.522/89).



7 – CONCLUSÃO

Após a realização de todas as etapas desse estudo elaborado pela *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, a pedido da empresa *Circuito de Compras São Paulo S/A*, foram analisados alguns pontos relevantes:

- A incidência de espécies sinantrópicas na região é de alta porcentagem por se tratar de uma área muito movimentada, com alta disposição de resíduos em geral, facilitando o aumentando de suas populações.
- Por ser uma área de grande movimentação, houve grande dificuldade para registros fotográficos das espécies, por serem animais que em geral possuem hábitos noturnos e habitam lugares escondidos e úmidos, saindo apenas para procurar alimentos.

Nessa região, além dos pontos citados, há grandes concentrações de lixo nas ruas, principalmente resíduos de alimentos, com isso, as populações das espécies como o Rato-marrom (*Rattus norvegicus*) e o Pombo-comum (*Columba livia*) acabam tendo maior incidência por serem atraídos pela fácil oferta de alimentação e além disso, por ser um lugar propício por fornecer abrigo já que a região tem maior concentração comercial.

Porém, mesmo com altas concentrações de lixo, essa situação acaba gerando um acúmulo de organismos e doenças que acabam sendo transmitido para os animais que vivem nesse ambiente. Muitas espécies de aves ainda incidem nessa região, pois se adaptaram com o meio urbano e por isso possuem um grau de sensibilidade baixo, por conseguirem sobreviver no meio fora do seu ecossistema nativo. Mas com tudo, acabam transmitindo doenças para outros animais e para os seres humanos.

8 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO

Para a realização do monitoramento da fauna sinantrópica local, deverão ser realizadas campanhas de periodicidade bimestral, observando o período antes do início das atividades comerciais, durante sua execução e após a finalização dos serviços.

A primeira etapa, anterior ao início das atividades comerciais, deverá gerar dados para complementar as informações já obtidas para a área, onde serão verificadas as condições das espécies antes de uma grande movimentação humana.



Para as demais etapas (durante e após as atividades) o monitoramento visará verificar as condições ocorridas no ambiente e verificar os resultados da influência após as atividades humanas no local.

Para o levantamento dos dados propõe-se a metodologia de pontos de observação utilizada no levantamento inicial realizado (adaptada de RALPH, 1993), que consiste em caminhadas em locais preestabelecidos, sendo determinados pontos de observação em intervalos de cerca de 200 metros, mantendo assim o padrão do estudo realizado.

Estes deverão ser observados preferencialmente nos horários estabelecidos no levantamento; em cada ponto o observador permanece por cerca de 10 minutos, registrando as espécies observadas e/ou ouvidas, além do número do ponto de observação, espécie, número de indivíduos, tipo de registro obtido, tipo de ambiente, estrato vegetacional onde o animal foi observado, deslocamento para ambientes vizinhos e tipo de recursos alimentares utilizados. Deverão ser registrados também data, horário e condições climáticas durante os trabalhos.

As aves e demais espécies devem ser registradas por meio de visualizações (com auxílio de binóculos) e/ou vocalizações. Sempre que possível deverão ser feitos registros fotográficos das espécies.

Além disso, as espécies observadas deverão ser classificadas quanto ao hábito alimentar e quanto aos habitats preferenciais. Para ilustrar a estrutura trófica e o habitat preferencial das espécies registradas nas referidas áreas deverão ser elaborados gráficos e tabelas, seguindo a nomenclatura científica mais recentemente adotada.

São Paulo, 18 de fevereiro de 2016.



Eng^o Renato Shimigui
Engenheiro Ambiental
CREA/SP 5068953176



9 – CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, C. As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras: uma revisão. In: Interciencia. Ano/vol. 25, n° 003. Asociacion Interciencia: Caracas, 2000.
- CATÁLOGO DE AVES - <http://www.wikiaves.com.br>
- MANHÃES & LOURES-RIBEIRO - Avifauna da Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta, Juiz de Fora, MG, vol.11 n° 3
- MARINI, M. A.; GARCIA, F. I. 2005. Conservação de Aves no Brasil. Megadiversidade 1 (1).
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2003. Lista das espécies ameaçadas de extinção. Anexo à IN n°3, de 27 de maio de 2003;
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2000. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos salinos. Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Brasília.
- MMA, 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Secretaria de Biodiversidade e Florestas – Departamento de Conservação da Biodiversidade. Brasília, DF.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE – Pará. 2007. Lista de espécies da flora e da fauna ameaçadas no Estado do Pará. Homologada pela Resolução 054/2007.

10 – ANEXOS



PLANTERRA

ANEXO 1

Anotação de Responsabilidade Técnica e
Declaração de Responsabilidade



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160037338

1. Responsável Técnico

RENATO SHIMEGUI SILVA
 Título Profissional: Engenheiro Ambiental

Inscrição: 2611590367
 Registro: 5068953176-SP
 Registro: 0932701-SP

Empresa Contratada: **PLANTERRA ANALISES MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA-EPP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Círculo de Compras São Paulo Ltda.**
 Endereço: **Rua RAMOS BATISTA**
 Complemento: **SALA 2**
 Cidade: **São Paulo**
 Estado: **SP**
 Valor: **R\$ 58.500,00**
 Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **23.419.823/0001-88**
 Nº: **444**
 Bairro: **VILA OLÍMPIA**
 UF: **SP**
 CEP: **04652-020**
 Data do Contrato: **17/12/2016**
 Tipo de Contrato: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Rua SÃO CAETANO**
 Complemento:
 Cidade: **São Paulo**
 Data do Início: **17/12/2016**
 Previsão de Término: **31/03/2018**
 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade:

Bairro: **LUZ**
 UF: **SP**
 Nº: **912**
 CEP: **01104-008**
 Código:
 CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade	Unidade
1	unidade

Consultoria
 Avaliação Estudo Ambiental
 Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Diagnóstico Ambiental - Investigação Ambiental Consultoria - Fase II

6. Declarações

Disponibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinatura

Declaro que as informações e informações acima são verdadeiras e corretas.
 Assinatura: *Renato Shimegui Silva*
 Nome: **RENATO SHIMEGUI SILVA** - CPF: 382.948.175-87
 Cargo: **Engenheiro Ambiental**
 Endereço: **Círculo de Compras São Paulo Ltda. - CPF/CNPJ: 23.419.823/0001-88**

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no relatório enviado do sistema, certificada pelo Museu Niterói.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea.sp.org.br ou www.crea.br
- A guarda de via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar a execução contratual.

www.crea.sp.org.br
 Tel: 0800-17-10-11

CREA-SP



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O *Círculo de Compras São Paulo S/A*, em conjunto com a *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, declaram, sob as penas da lei e de responsabilidade administrativa, civil e penal¹, que todas as informações prestadas a CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos estudos ora apresentados no relatório de Levantamento de Fauna Sinantrópica e Programa de Monitoramento da Avifauna, na Rua São Caetano x Rua Monsenhor Andrade – Brás – São Paulo/SP, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determina o Procedimento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 26.06.2007.

Declaram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiaram as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas” para fins de auditoria.

São Paulo, 18 de fevereiro de 2016.

Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.

Responsável técnico: Renato Shimogui

CPF: 368.548.178 - 97

Círculo de Compras São Paulo S/A

Responsável legal:

CPF:

¹ O artigo 49-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: “Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão fiscal ou qualquer outro procedimento administrativo, estado, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão”.

Pena – reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos e multa.

§1º Se o crime é culposo: Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) meses.

§2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, ou decorreria do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa.”



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O *Círculo de Compras São Paulo S/A*, em conjunto com a *Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.*, declaram, sob as penas da lei e de responsabilidade administrativa, civil e penal¹, que todas as informações prestadas à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – DECONT-2, nos estudos ora apresentados no relatório de Levantamento de Fauna Sinantrópica e Programa de Monitoramento da Avifauna, na Rua São Ceuano x Rua Monsenhor Andrade – Brás – São Paulo/SP, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e encontram-se em consonância com o que determina o Procedimento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo, no dia 26.06.2007.

Declaram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiaram as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas” para fins de auditoria.

São Paulo, 18 de fevereiro de 2016.

Planterra Análises, Meio Ambiente e Serviços Ltda.

Responsável técnico: Renato Shimogui

CPF: 368.548.178 – 97

Círculo de Compras São Paulo S/A

Responsável legal:

CPF:

¹ O artigo 49-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: “Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:”

Pena – reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos e multa.

(1º Se o crime é culposo: Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos).

(2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa.”

ANEXO V

LEGISLAÇÃO VIGENTE

Art. 110 da Lei 16.402/16

Art. 110. Os Empreendimentos Geradores de Impacto de Vizinhança (EGIV) são os seguintes:

I - uso comercial e de prestação de serviços com área construída total igual ou superior a 80.000m² (oitenta mil metros quadrados);

II - uso industrial com área construída total igual ou superior a 25.000m² (vinte e cinco mil metros quadrados);

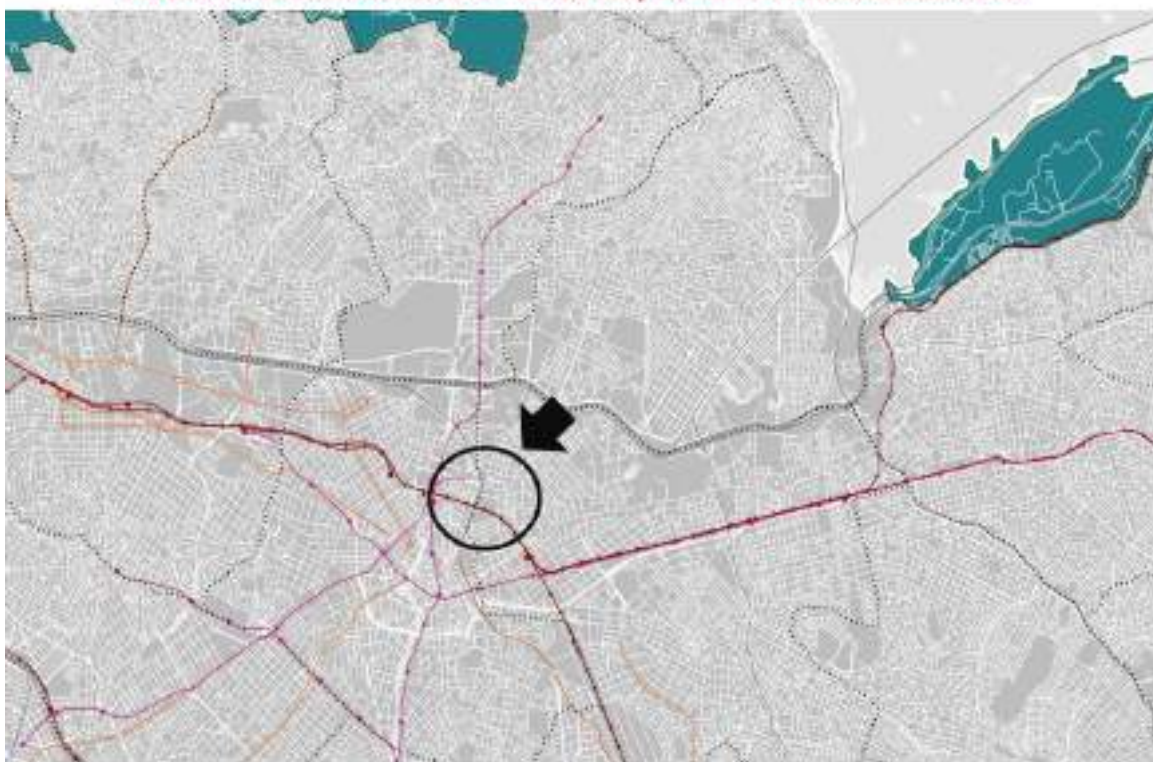
III - uso institucional incluindo serviços de saúde e estabelecimentos de ensino público ou privado com área construída total igual ou superior a 50.000m² (cinquenta mil metros quadrados);

IV - uso residencial com área construída total igual ou superior a 80.000m² (oitenta mil metros quadrados) ou que apresentem mais de 600 (seiscentas) vagas de estacionamento.

Parágrafo único. Lei específica deverá regulamentar o instrumento do EIV e poderá rever o enquadramento dos empreendimentos classificados como EGIV.

Art. 111. Os Empreendimentos Geradores de Impacto de Vizinhança (EGIV) estão sujeitos à elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e do respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), conforme disposto na legislação específica, a ser analisado e aprovado por órgão municipal competente, ficando a expedição do certificado de conclusão condicionada ao atendimento das disposições estabelecidas no EIV para obtenção do alvará de aprovação do empreendimento.

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO – LEI 16.050/14 – MAPA DAS MACROZONAS



TERRENO LOCALIZADO NA MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

IMPRESSÃO A 3

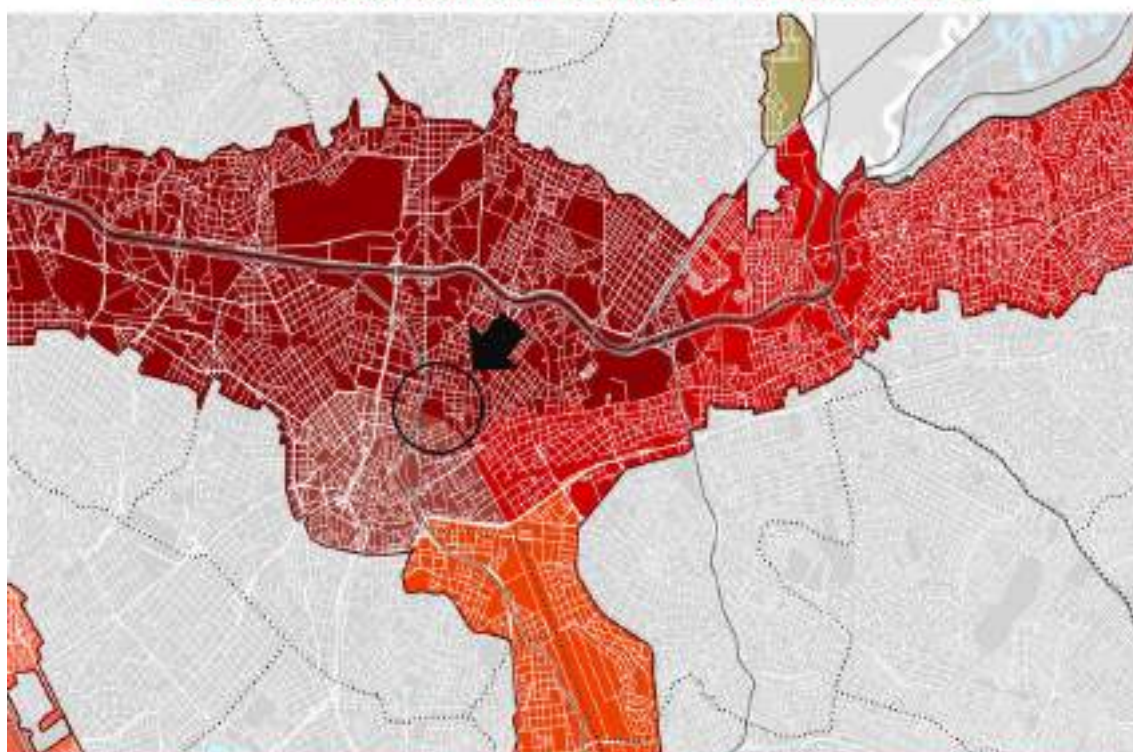
PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO – LEI 16.050/14 – MAPA DAS MACROÁREAS



TERRENO INSERIDO NA MACROÁREA DE ESTRUTURAÇÃO METROPOLITANA

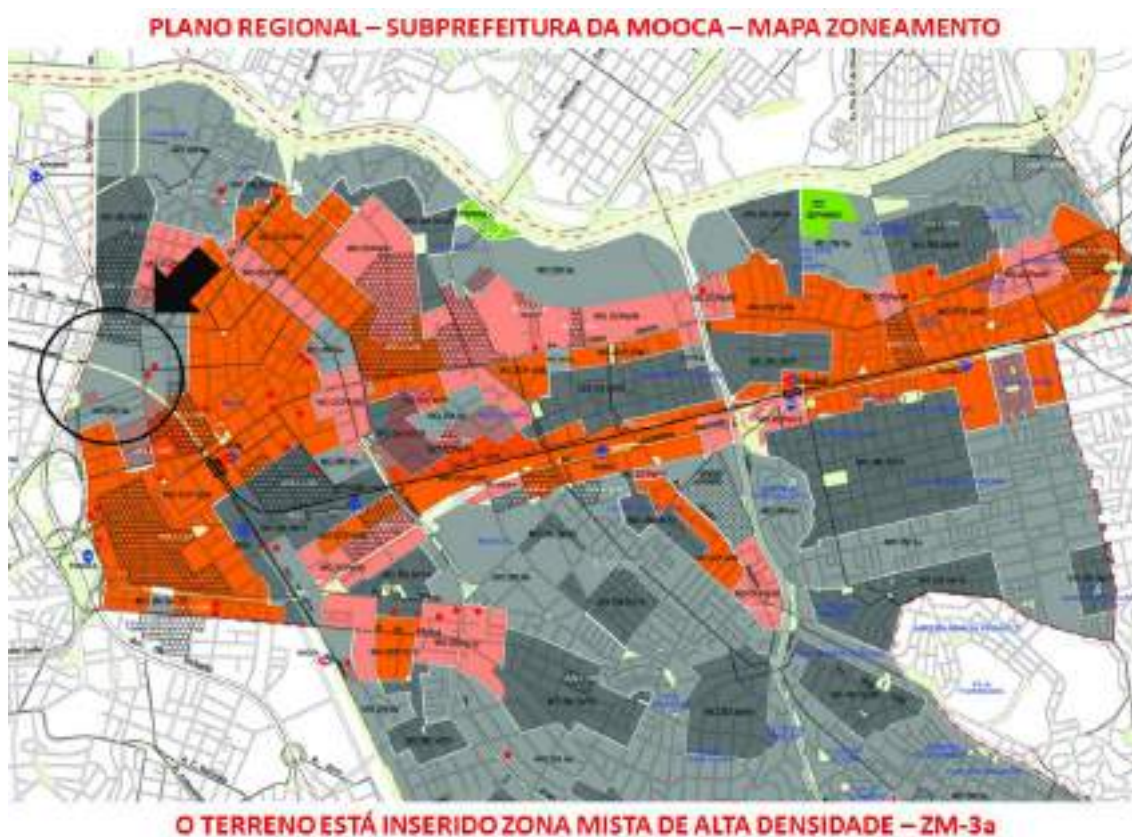
IMPRESSÃO A 3

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO – LEI 16.050/14 – MAPA DOS SETORES



TERRENO INSERIDO NO SETOR DA ÁREA FERROVIÁRIA – “ARCO DO TIETÊ” DA MACROÁREA

IMPRESSÃO A 3



IMPRESSÃO A 3

SUBSTITUÍDA - ZONEAMENTO

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
 Quadro 02A. Características de Aproveitamento Construtivo por Macroárea
 (aplicáveis fora das áreas de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana)

Macrozonas	Macroáreas (a)	Coeficiente de aproveitamento			Gabarito da edificação (m)	Número máximo de pavimentos	
		mínimo	básico	máximo (b) (c) (d)			
Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana	Estruturação Metropolitana	Arco Tietê	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Centro	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Arco Jurubatuba	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Arco Pinheiros	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Arco Tamanduateí	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Faria Lima/ Águas Espraiadas/ Chucr Zaidan	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Arco Jacu-Pissongo	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Avenida Cupecê	0,5 (e)	1	2	28	Térreo mais 8
		Arco Leste	0,3	1	2	28	Térreo mais 8
		Noroeste	0,3	1	2	28	Térreo mais 8
		Fernão Dias	0,3	1	2	28	Térreo mais 8
		Urbanização Consolidada	0,3	1	2	28	Térreo mais 8
		Qualificação da Urbanização	0,3	1	2	28	Térreo mais 8
Redução da Vulnerabilidade	0,3	1	2	28	Térreo mais 8		
Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental (f)	Fora da área de proteção aos mananciais	Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental	NA	1	1	15	Térreo mais 4
		Controle e Qualificação Urbana e Ambiental	NA	1	1	15	Térreo mais 4
		Preservação de Ecossistemas Naturais	NA	NA	NA	NA	NA
	Área de proteção aos mananciais (f)	(VETADO) Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental	NA	0,1	0,5	15 (g)	Térreo mais 4
		(VETADO) Controle e Qualificação Urbana e Ambiental	NA	0,1	0,5	15 (g)	Térreo mais 4
		Contenção Urbana e Uso Sustentável	NA	0,1	0,1	15 (g)	NA
	Preservação de Ecossistemas Naturais	NA	NA	NA	NA	NA	

NOTA:

a) Exceto ZEP, ZEPAM, ZEIS e ZER-1 e demais zonas onde a Lei nº 13.885/2004 definiu parâmetros mais restritivos, até a revisão do LPUOS.

b) O coeficiente de aproveitamento máximo poderá ser acrescido em 25% (vinte e cinco por cento) para EHPM e 50% (cinquenta por cento) para EHS.

c) Os coeficientes de aproveitamento máximo, o gabarito de altura da edificação e o número máximo de pavimentos poderão ser ultrapassados nas áreas de abrangência das operações urbanas consorciadas e com a utilização das leis nº 8.006/1974 (hotéis), 13.703/2003 (teatros), 14.242/2006 (hotéis), 15.526/2012 (hospitais e escolas) e nos empreendimentos que se beneficiarem de acréscimo da área computável obtido pela aplicação da Cota de Solidariedade.

d) Nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jacu-Pissongo e Cupecê, o coeficiente de aproveitamento máximo é igual a 4 (quatro), de acordo com o Mapa 11 desta lei e não se aplicam o gabarito da edificação e o número máximo de pavimentos, de acordo com o artigo 364 desta lei.

e) As leis específicas de operações urbanas consorciadas poderão estabelecer coeficientes mínimos superiores ao estabelecido neste quadro, até o limite do coeficiente básico.

f) Aplica-se a legislação estadual pertinente, especialmente as leis específicas das Bacias Billings e Guarapiranga.

ANEXO VI
LAUDO AMBIENTAL E RUÍDO EXTERNO



MULTEE
ENGENHARIA

MULTIPERÍCIAS SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Rua Pamplona, 1.445, Conj. 75, 01425-001
Jardim Paulista - São Paulo - SP
TEL. +55 11 3867 9502

LAUDO AMBIENTAL
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA
RUIDO EXTERNO NBR 10.151
2016



São Paulo, 5 de fevereiro de 2016.

Ao Sr. Maurício Keller
Rua Ramos Batista, 444 andar 12
Vila Olímpia, São Paulo, SP.

Ref. Levantamento Ambiental - Ruído Externo

Prezada Sr. Mauricio,

Conforme solicitado, segue anexo o Laudo Ambiental sobre Ruído Externo.

Estamos a disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente,

MULTIPERÍCIAS SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA
CREA-SP - Nº 1985544

MULTEE, há 13 anos, realiza Avaliações, Perícias e Assistência Técnica com equipe técnica multidisciplinar.

Equipe Multidisciplinar composta de Engenheiro Agrônomo, Civil, Elétrico e Mecânico, realizando atividades no campo do conhecimento da Engenharia.

Principais Atividades:

- Avaliações patrimoniais
- Perícias e assistência técnica judicial
- Laudos multidisciplinar:
 - Segurança do Trabalho
 - Civil
 - Mecânica
 - Elétrica
 - Ambiental
 - Agronomia

1 ÍNDICE

Sumário

1 ÍNDICE.....	4
2 INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
3 OBJETO.....	6
4 PROCEDIMENTOS.....	6
5 LOCAIS DE MEDIÇÃO (PONTOS CONSIDERADOS).....	9
6 NORMAS DE REFERÊNCIA.....	11
7 ZONEAMENTO DO LOCAL.....	13
8 NÍVEL CORRIGIDO LAEQ + 5 DB(A).....	14
9 MEDIÇÕES REALIZADAS.....	15
10 CONSIDERAÇÕES.....	25
11 PARECER FINAL.....	26
12 GLOSSÁRIO E DEFINIÇÕES.....	27
13 ENCERRAMENTO.....	30



2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 EMPRESA CONTRATANTE

2.1.1 Identificação

Razão RFM CONSTRUTORA LTDA,

CNPJ: 04.279.607/0001-03

Endereço: Rua Ramos Batista, 444 andar 12, São Paulo, SP

2.2 EMPRESA CONTRATADA

Razão Social: Multee Serviços Operacionais às Empresas Ltda.

CNPJ: 23.817.176/0001-36

Endereço: Rua Pamplona, 1.445, conj 75, 01405-003, São Paulo, SP

Fone: (11) 3867-9502

Responsável: Eng. Marco Henrique Galhardo Cardoso

3 OBJETO

O presente Laudo de Conformidade Acústica teve como motivação por parte do contratante o atendimento à solicitação do cliente Prefeitura do Município de São Paulo, para medição do nível de ruído do ambiente, no terreno localizado na Rua São Caetano, 818, no município de São Paulo-SP.

4 PROCEDIMENTOS

4.1 MÉTODO UTILIZADO

O método foi baseado na norma NBR 10.151:2000 - "Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade - Procedimento".

As medições foram realizadas conforme descrito no item 5- Locais de medição.

Para medição do ruído, foram feitas medições do nível de pressão sonora equivalente, ponderado segundo a curva "A", modo FAST, LAeq, procurando-se evitar influências do ruído ambiental capaz de alterar os resultados.

O equipamento foi devidamente calibrado antes e depois das medições, conforme certificado de calibração mencionado.

O tempo de integração adotado foi de 5 minutos ou superior e mencionado quando necessário.

O aparelho de medição foi instalado a 1,20 metros do nível do solo e com distância superior a 2,0 metros do limite de propriedade e de quaisquer superfícies refletoras de som como paredes e muros, conforme recomendações da norma ABNT 10151.

Segundo a NBR 10.151, O nível de critério de avaliação NCA para ambientes internos é o nível indicado na tabela 1 (pág. 18) com a correção de - 10 dB(A) para janela aberta e - 15 dB(A) para janela fechada.

Para melhor avaliação, foram calculados o LEQ (Nível Sonoro Equivalente) para cada ponto levantado, conforme a fórmula a seguir:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Aeq,i})/10} \right]$$

onde:

n: é o número de medições,

(L_{Aeq,t})_i: é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Sendo L_i o enésimo valor do nível de pressão sonora, em dB(A), lido em resposta rápida (fast), tempo de medição de 3 minutos, leitura a cada segundo, de um total de n leituras (NBR 10151/2000).

4.2 EVENTO / DATA DA MEDIÇÃO

Foram executadas medições dos níveis sonoros dentro do terreno, próximo aos limites de propriedade, conforme solicitação do contratante. As medições ocorreram conforme descrito a seguir:

- Período diurno do dia 29/01/2016, sexta-feira, a partir de 18:30hs, 7 medições correspondentes a 7 pontos distintos, distribuídos no terreno.
- Período noturno do dia 29/01/2016, sexta-feira, a partir de 22:45hs, 7 medições correspondentes aos 7 pontos definidos na medição diurna.

Foto 1 - Foto de Local (Google Maps imagens desatualizada)



5 LOCAIS DE MEDIÇÃO (PONTOS CONSIDERADOS)

De acordo com NBR 10.151, procurou-se realizar as medições em ambientes externos, respeitando-se as distâncias mínimas dos limites de propriedade do estabelecimento.

Foto 2 - Foto Aérea do Local (Google maps imagem desatualizada) e os pontos de medição



5.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Medidor de Nível de Pressão Sonora (decibelímetro) Digital
- Marca: Quest
- Modelo: SoundPro SE/DL
- No de série: BIH010011
- Tipo: dB(A) / Leq (A)
- Leitura em resposta rápida (fast)
- Tempo de medição de 15 minutos
- Marcação a cada segundo
- Equipamento em conformidade à Norma IEC 60651: 2001 - Classe II
- Certificado de Calibração: 62.361
- Data da Calibração: 20/08/2014
- Padrão e Instrumentação:

DESCRIÇÃO	CALIBRAÇÃO	CERTIFICADO	RASTREABILIDADE
GERADOR DE FUNÇÕES	28/05/13	RBC-13/0352	RBC
CALIBRADOR ELETRO-ACÚSTICO	03/06/13	DIMCI 1222/2013	INMETRO
BAROMETRO	30/10/13	LV42577-13-R0	RBC
TERMO-HIGROMETRO	04/11/13	LV42995-13-R0	RBC

5.1.1 Resumo dos resultados da calibração

- Linearidade: de acordo
- Ponderação A: de acordo
- Ponderação C: de acordo
- Ponderação linear: de acordo
- RMS (FC=3 e 5): de acordo
- Ponderação Fast: de acordo
- Ponderação Slow: de acordo
- Pond. Impulse (20 ms e 5 ms): de acordo
- Integrador (Leq): de acordo

6 NORMAS DE REFERÊNCIA

- Norma Acústica NBR 10151 - Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da comunidade de Junho de 2000
- Resolução Nº 1 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) de 8 de março de 1990
- Cetesb - Decisão de Diretoria Nº 100/2009/P, de 19 de Maio de 2009
- Cetesb - Instrução Técnica para Aplicação da Norma Brasileira NBR 10.151

6.1 DETERMINAÇÕES DA NORMA NBR 10.151

6.1.1 Correções para ruídos com características especiais

Segundo a Norma NBR 101.51, parágrafo 5.4, temos:

“5.4.1 O nível corrigido L_c para ruído sem caráter impulsivo e sem componentes tonais é determinado pelo nível de pressão sonora equivalente, L_{Aeq} .

Caso o equipamento não execute medição automática do L_{Aeq} , deve ser utilizado o procedimento contido no anexo A.

5.4.2 O nível corrigido L_c para ruído com característica impulsiva ou de impacto é determinado pelo valor máximo medido com o medidor de nível de pressão sonora ajustado para resposta rápida (fast), acrescido de 5 dB(A).

Nota: quando forem publicadas Normas Brasileiras para avaliação do incômodo devido ao ruído impulsivo, estas deverão ser aplicadas.

5.4.3. O nível corrigido L_c para ruído com componentes tonais é determinado pelo L_{Aeq} acrescido de 5 dB(A).

5.4.4 O nível corrigido L_c para ruído que apresente simultaneamente características impulsivas e componentes tonais deve ser determinado aplicando-se os procedimentos de 5.4.2 e 5.4.3, tomando-se como resultado o maior valor.”

6.1.2 Determinação do nível de critério de avaliação - NCA

Segundo a Norma NBR 10.151, parágrafo 6.2., temos que:

“6.2.2. Os limites de horário para o período diurno e noturno da tabela 1 podem ser definidos pelas autoridades de acordo com os hábitos da população. Porém, o período noturno não deve começar depois das 22hs e não deve terminar antes das 7hs do dia seguinte. Se o dia seguinte for domingo ou feriado o término do período noturno não deve ser antes das 9hs.

6.2.3 O nível de critério de avaliação NCA para ambientes internos é o nível indicado na tabela abaixo com a correção de - 10 dB(A) para janela aberta e -15 dB(A) para janela fechada.

6.2.4 Se o nível de ruído ambiente L_{ra} , for superior ao valor da tabela abaixo para a área e o horário em questão, o NCA assume o valor do L_{ra} .

Segundo a legislação no município de São Paulo, em particular a Lei do Zoneamento, Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, Art. 177, e nas tabelas 2a, 2b, 2d e 2g, define que os limites são:

Na ZCL-A e ZCL-B (ZERs) - diurno, $NCA < 50$ decibéis e noturno $NCA < 45$ decibéis, considerados como períodos diurno e noturno aqueles compreendidos entre as 7:00 e 19:00 horas e entre 1900 e 7:00 horas respectivamente.

Na ZM-1 e ZMp - diurno, NCA<55 decibéis e noturno NCA<45 decibéis, considerados como períodos diurno e noturno aqueles compreendidos entre as 7:00 e 22:00 horas e entre 22:00 e 7:00 horas respectivamente.

Na ZM-2 e ZM-3 - diurno, NCA<65 decibéis e noturno NCA<45 decibéis, considerados como períodos diurno e noturno aqueles compreendidos entre as 7:00 e 22:00 horas e entre 22:00 e 7:00 horas respectivamente.

Na ZCP, ZCPp e ZCLp - diurno, NCA<65 decibéis e noturno NCA<55 decibéis, considerados como períodos diurno e noturno aqueles compreendidos entre as 7:00 e 22:00 horas e entre 22:00 e 7:00 horas respectivamente.

7 ZONEAMENTO DO LOCAL

No site da PMSP consta que o zoneamento municipal do endereço do estabelecimento é ZM-3a, e portanto o limite no período diurno é de 65 dB(A) e no período noturno é de 45 dB(A).

Foto 3 - Imagem do Zoneamento do local. Fonte: site PMSP Mapa Digital da Cidade



8 NÍVEL CORRIGIDO Laeq + 5 dB(A)

O ruído emitido pelo estabelecimento não apresentou caráter impulsivo e nem componentes tonais, portanto, os valores de Lc são numericamente iguais aos valores de LAeq medidos. Havendo, seria corrigido conforme metodologia explicita na NBR 10.151 parágrafo 5.4.1.

9 MEDIÇÕES REALIZADAS.

Como o estabelecimento encontrava-se vazio e sem operação comercial, foram realizadas medições com o objetivo de avaliar o ruído no arredor do estabelecimento, constatando o nível de ruído ambiente.

Durante as medições, foram utilizados filtros de faixas de frequência (divididas por bandas de oitava), para determinar as características do ruído do ambiente do lado externo do limite de propriedade, bem como determinar a faixa de frequência de maior nível de ruído.

Em cada um dos 7 pontos de medição foram feitas medições considerando as bandas de oitava, no total de 11 faixas de frequências, sendo que o tempo de medição foi de dez minutos por ponto.

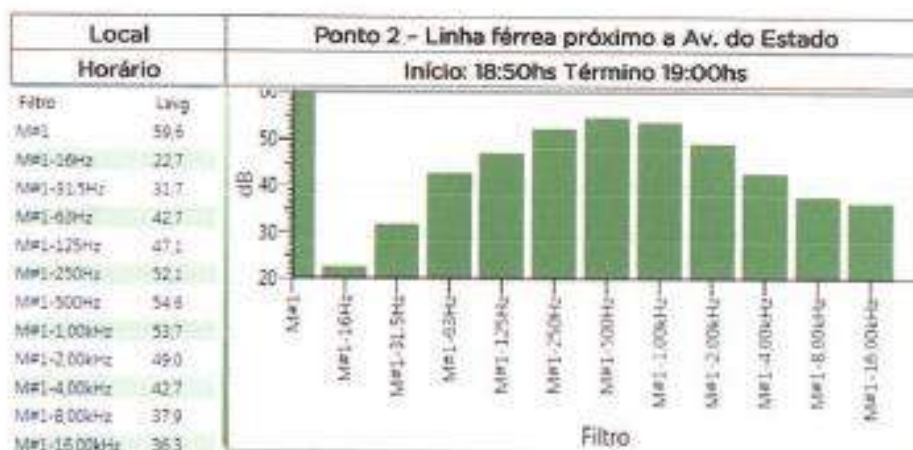
No dia 29 de janeiro de 2016, no período diurno foram realizadas as seguintes medições:

Ruído do Ambiente - sem influência do estabelecimento



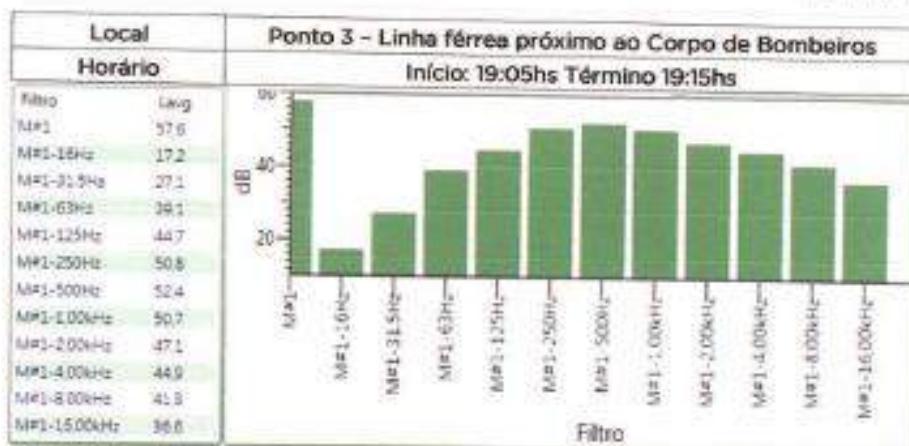
No ponto 1, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 53,3 dB(A).

Ponto 1	
Laeq	60,0 dB(A)
L1	68,8 dB(A)
L10	63,7 dB(A)
L50	58,4 dB(A)
L90	54,5 dB(A)
Lmin	51,7 dB(A)
Lmax	73,3 dB(A)



No ponto 2, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 500Hz, com 54,6 dB(A).

Ponto 2	
Laeq	59,6 dB(A)
L1	74,5 dB(A)
L10	65,2 dB(A)
L50	54,2 dB(A)
L90	51,4 dB(A)
Lmin	48,6 dB(A)
Lmax	76,9 dB(A)



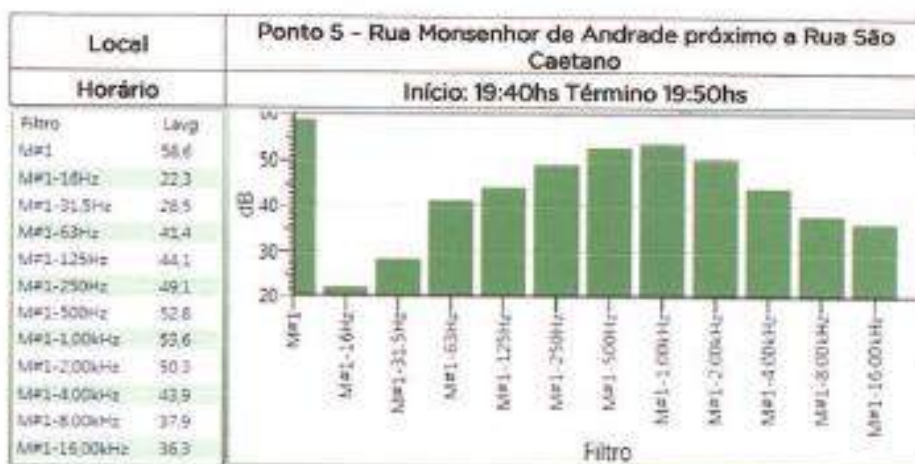
No ponto 3, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 500Hz, com 52,4 dB.

Ponto 3	
Laeq	57,6 dB(A)
L1	72,3 dB(A)
L10	66,5 dB(A)
L50	48,7 dB(A)
L90	45,4 dB(A)
Lmin	43,2 dB(A)
Lmax	73,9 dB(A)



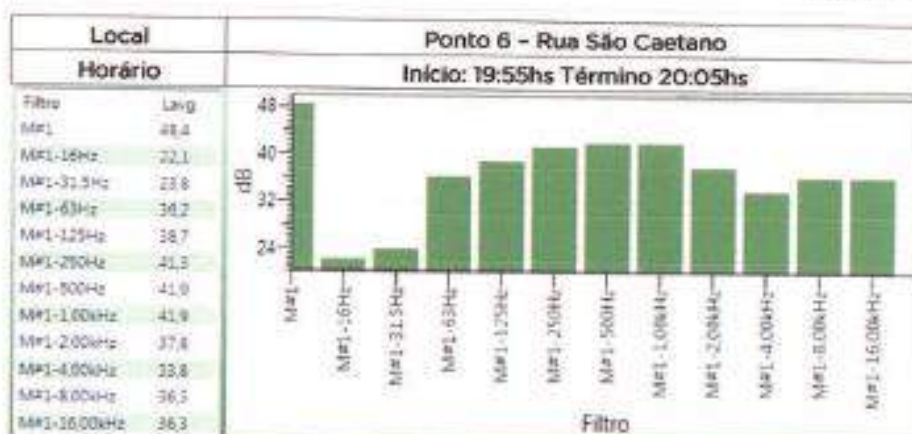
No ponto 4, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 500Hz, com 51,9 dB(A).

Ponto 4	
Laeq	56,4 dB(A)
L1	71,3 dB(A)
L10	60,5 dB(A)
L50	52,4 dB(A)
L90	47,1 dB(A)
Lmin	43,1 dB(A)
Lmax	82,0 dB(A)



No ponto 5, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 53,6 dB(A).

Ponto 5	
Laeq	58,6 dB(A)
L1	75,3 dB(A)
L10	62,5 dB(A)
L50	54,9 dB(A)
L90	50,1 dB(A)
Lmin	48,0 dB(A)
Lmax	78,2 dB(A)



No ponto 6, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, as faixas de frequências de maiores níveis de ruído são de 500Hz e 1.000Hz, com 41,9 dB(A).

Ponto 6	
Laeq	48,4 dB(A)
L1	54,6 dB(A)
L10	51,4 dB(A)
L50	47,5 dB(A)
L90	45,0 dB(A)
Lmin	42,0 dB(A)
Lmax	58,4 dB(A)

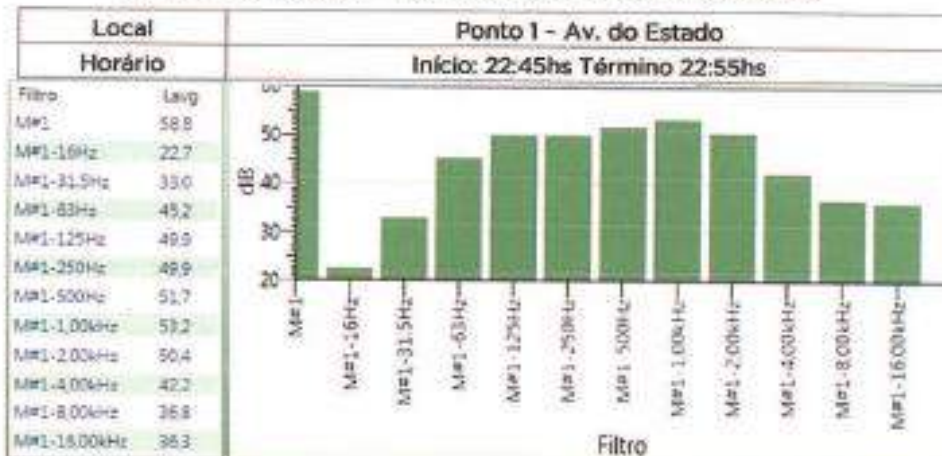


No ponto 7, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 57,8 dB(A).

Ponto 7	
Laeq	62,4 dB(A)
L1	74,9 dB(A)
L10	66,7 dB(A)
L50	59,6 dB(A)
L90	55,6 dB(A)
Lmin	49,3 dB(A)
Lmax	77,9 dB(A)

No dia 29 de janeiro de 2016, no período noturno, foram realizadas as seguintes medições:

Ruído do Ambiente - sem influência do estabelecimento



No ponto 1, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 53,2 dB(A).

Ponto 1	
L _{aeq}	58,8 dB(A)
L _I	68,7 dB(A)
L _{I10}	62,3 dB(A)
L ₅₀	57,4 dB(A)
L ₉₀	54,5 dB(A)
L _{min}	49,4 dB(A)
L _{max}	74,2 dB(A)



No ponto 2, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 500Hz, com 50,1 dB(A).

Ponto 2	
L _{aeq}	56,0 dB(A)
L _I	70,9 dB(A)
L _{I10}	57,6 dB(A)
L ₅₀	53,2 dB(A)
L ₉₀	51,0 dB(A)
L _{min}	48,2 dB(A)
L _{max}	74,5 dB(A)



No ponto 3, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 49,6 dB.

Ponto 3	
Laeq	56,3 dB(A)
LI	73,1 dB(A)
L10	62,2 dB(A)
L50	49,0 dB(A)
L90	46,5 dB(A)
Lmin	43,7 dB(A)
Lmax	75,5 dB(A)



No ponto 4, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 500Hz, com 46,9 dB(A).

Ponto 4	
L _{aeq}	51,7 dB(A)
L ₁	66,0 dB(A)
L ₁₀	56,4 dB(A)
L ₅₀	48,0 dB(A)
L ₉₀	44,1 dB(A)
L _{min}	42,7 dB(A)
L _{max}	73,9 dB(A)



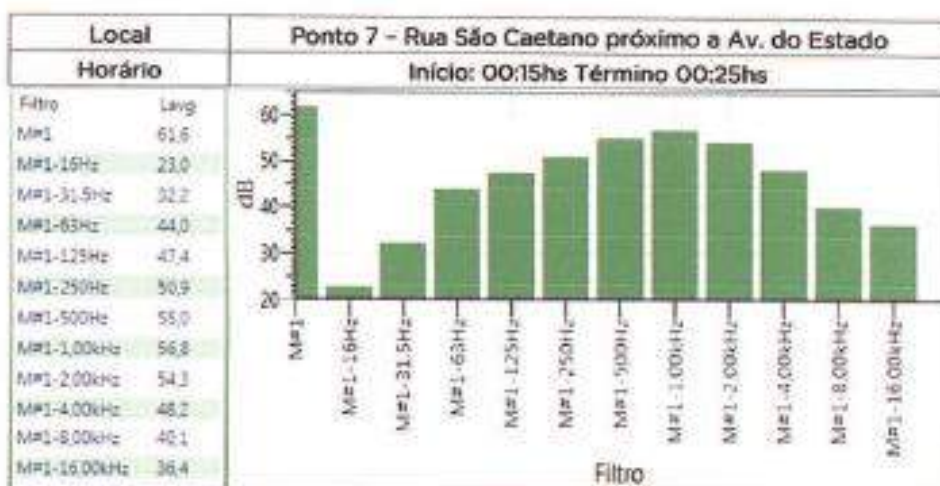
No ponto 5, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 48,1 dB(A).

Ponto 5	
L _{aeq}	53,3 dB(A)
L ₁	68,8 dB(A)
L ₁₀	56,3 dB(A)
L ₅₀	49,9 dB(A)
L ₉₀	48,2 dB(A)
L _{min}	46,9 dB(A)
L _{max}	75,0 dB(A)



No ponto 6, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 42,2 dB(A).

Ponto 6	
Laeq	47,8 dB(A)
L1	55,3 dB(A)
L10	51,5dB(A)
L50	46,4 dB(A)
L90	43,3 dB(A)
Lmin	41,1 dB(A)
Lmax	61,0 dB(A)



Rua Pamplona, 1.445, Conj. 75, Jardim Paulista
 São Paulo - SP, 01405-003
 Tel. 55 11 3867 9502 | eng@multee.com.br

www.multee.com.br

No ponto 7, dentro da faixa de bandas de oitava entre 16Hz a 16kHz, a faixa de frequência de maior nível de ruído é a de 1.000Hz, com 56,8 dB(A).

Ponto 7	
Laeq	61,6 dB(A)
L1	76,1 dB(A)
L10	65,4 dB(A)
L50	57,9 dB(A)
L90	51,6 dB(A)
Lmin	45,3 dB(A)
Lmax	81,5 dB(A)

Resumo das medições:

Período Diurno

Ponto	Laeq dB(A)	L1 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)
P1	60	69	64	58	55	52	73
P2	60	75	65	54	51	49	77
P3	58	72	67	49	45	44	74
P4	56	71	61	52	47	43	82
P5	59	75	63	55	50	48	78
P6	48	55	51	48	45	42	58
P7	62	75	67	60	56	49	78

Período Noturno

Ponto	Laeq dB(A)	L1 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)
P1	59	69	62	57	55	49	74
P2	56	71	58	53	51	48	75
P3	56	73	62	49	47	44	76
P4	52	66	56	48	44	43	74
P5	43	69	56	50	48	47	75
P6	48	55	52	46	43	41	61
P7	62	76	65	58	52	45	82

10 CONSIDERAÇÕES

Durante a realização das medições, foi constatado que na Avenida do Estado e na Rua São Caetano há fluxo de ônibus, caminhões e automóveis que impactaram em níveis de ruído maiores nos pontos P1 e P7, em comparação com os demais pontos.

Os pontos P2 e P3 sofreram influência do ruído gerado pela passagem de trens (existência da linha férrea no limite de propriedade nesses pontos).

No período diurno todas as medições realizadas indicaram níveis de ruído dentro do limite estabelecido pela legislação.

Por outro lado, no período noturno, somente nos pontos P4 e P5 indicaram níveis de ruído dentro do limite; os demais pontos indicaram níveis de ruído acima da legislação. Nesses casos, conforme a norma 10.151, o nível de ruído do ambiente, passa a ser o ruído medido e não o ruído estabelecido pela legislação.

11 PARECER FINAL

As medições foram realizadas segundo os preceitos da Norma NBR 10.151, e apontaram os níveis de ruído gerados pelo ambiente durante o período diurno no local.

12 GLOSSÁRIO E DEFINIÇÕES

- i. **dB(A)**: Valor em decibéis que simula a curva de resposta do ouvido humano;
- ii. **Deteccção (slow e fast)**: Os aparelhos usados para monitorar o ruído apresentam internamente circuitos de detecccção lenta e rápida. No nosso caso, foi utilizada a detecccção rápida (fast);
- iii. **Diferença de nível sonoro padronizado**: A diferença de nível de pressão sonora padronizado é utilizada para avaliar o isolamento de ruído aéreo entre salas. A diferença de nível de pressão sonora por uma partição vai depender da absorção na sala de recebimento. É recomendado que a diferença de nível medido seja corrigida conforme o tempo de reverberação da sala de recebimento (padrão de 0.5 segundos);
- iv. **Fontes Internas**: Definimos como fontes internas as principais fontes de ruído proveniente da empresa, incluindo o trânsito interno de veículos;
- v. **Fontes externas**: definimos como as principais fontes de ruído externas a empresa, isto é, não provocado pelas atividades da mesma, por exemplo: tráfego de veículos na redondeza;
- vi. **Índice de Redução sonora (SRI)**: É um índice utilizado para expressar a propriedade de isolamento entre ambientes em dB. Pode ser obtido em oitavas ou terças de oitavas;
- vii. **INMETRO**: Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial;
- viii. **Impactos Ambientais**: São definidos por Resolução do Conama nº 001/86 como "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas no meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; às atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais";
- ix. **Impacto ambiental de uma obra**: Alterações percebidas pela vizinhança e comunidade local, podendo comprometer a imagem, a reputação e a credibilidade do empreendimento e das pessoas envolvidas (empreendedores, empresa construtora); ainda mais quando se pretende obter uma certificação Green Building que atesta um alto desempenho ambiental;

- x. **Leq:** Média logarítmica no tempo do nível de pressão sonora. É uma função de integração usada em ambientes para definir o valor médio do ruído existente no local (nível sonoro equivalente contínuo que segue o princípio da igual energia);
- xi. **Limites de horário NBR 10151/2000:** Os limites de horário para o período diurno e noturno, podem ser definidos pelas autoridades de acordo com os hábitos da população;
- xii. **L_{max}:** Nível de pressão sonora máximo existente no local durante as medições. Representa o ruído que ocorreu acima de 0,1% do tempo de medição (L0.1);
- xiii. **L_{min}:** Nível de ruído mínimo existente no local durante as medições. Representa o ruído a partir do qual ocorreram níveis de pressão sonora acima de 99% do tempo de medição;
- xiv. **L_n:** Nível de ruído estatístico em dB(A) representativo dos níveis instantâneos durante um período de medição. O L10 e o L90, por exemplo, representam o nível de pressão sonora em dB(A) acima dos 10% e 90% dos níveis de pressão sonora instantâneos existente no ambiente. Portanto, normalmente, o L90 é utilizado como o ruído de fundo (RF), porque representa o valor mais baixo dos 90% dos ruídos existentes no ambiente;
- xv. **Nível corrigido L_c:** nível corrigido para ruído que apresente características impulsivas e componentes tonais deve ser determinado aplicando-se + 5 dB no Leq, tomando-se como resultado o maior valor.
- xvi. **Nível de pressão sonora equivalente (LA_{eq}), em decibéis ponderados em "A" [dB(A)]:** Nível obtido a partir do valor médio quadrático da pressão sonora (com a ponderação A) referente a todo o intervalo de medição.
- xvii. **Nível de ruído ambiente (L_{ra}):** Nível de pressão sonora equivalente ponderado na curva "A", no local e horário considerados, na ausência do ruído gerado pela fonte sonora em questão. Considera-se como o ruído de fundo, podendo ser obtido do L90 se não for fonte contínua;
- xviii. **NPS: Nível de Pressão Sonora;**
 - i. **Período Diurno (PD):** o tempo compreendido entre 7 horas e 22 horas, segundo NBR 10151 (*);
 - ii. **Período Noturno (PN):** o tempo compreendido entre 22 horas e 7 horas, segundo NBR 10151;

- iii. **Ruído de Fundo (RF):** Todo e qualquer ruído proveniente de uma ou mais fontes sonoras, que esteja sendo captado durante o período de medição e que não seja proveniente da fonte objeto das medições;
- iv. **Ruído estrutural:** Onda sonora que viaja de um espaço a outro não através do ar, mas através das estruturas das construções. É conhecido como som "structure born". Esta é uma forma de transmissão "flanking". Estes podem ser transmitidos a longas distâncias com pouca atenuação e ser re-irradiados em outro ambiente causando problema distante da fonte original de ruído;
- v. **Ruído com caráter impulsivo:** Ruído que contém impulsos, que são picos de energia acústica com duração menor do que 1 s e que se repetem a intervalos maiores do que 1 s (por exemplo martelagens, bate-estacas, tiros e explosões);
- vi. **Ruído com componentes tonais:** Ruído que contém tons puros, como o som de apitos ou zumbidos;

13 ENCERRAMENTO

Tendo cumprido a determinação da solicitante, encerramos o presente LAUDO DE RUÍDO do ambiente, objeto deste Laudo, consubstanciado em 38 (trinta e oito) páginas, em conformidade com a NBR 10.151 da ABNT.

A Multee fica a disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

São Paulo, 05 de fevereiro de 2016.



Renato José Gargel
Engº Responsável
CREA-SP - Nº 0601967451-SP

Multee Serviços Operacionais às Empresas Ltda.

Anexo nº. 1 Imagens dos registros

Figura 1 – Ponto 1: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 5,0m



Figura 2 - Ponto 2: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 3,5m



Figura 3 - Ponto 3: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 5,0m



Figura 4 - Ponto 4: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 2,5m



Figura 5 - Ponto 5: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 3,0m

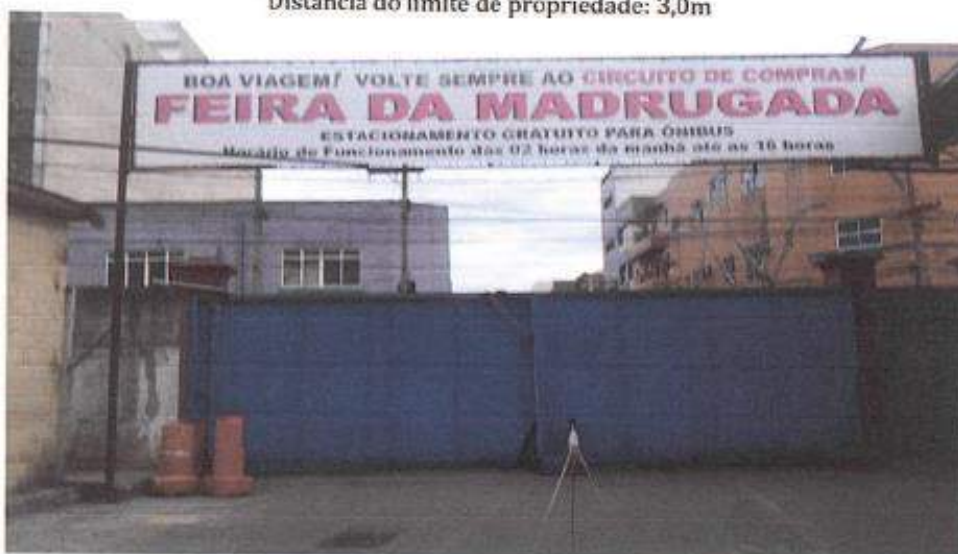


Figura 6 - Ponto 6: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 2,5m

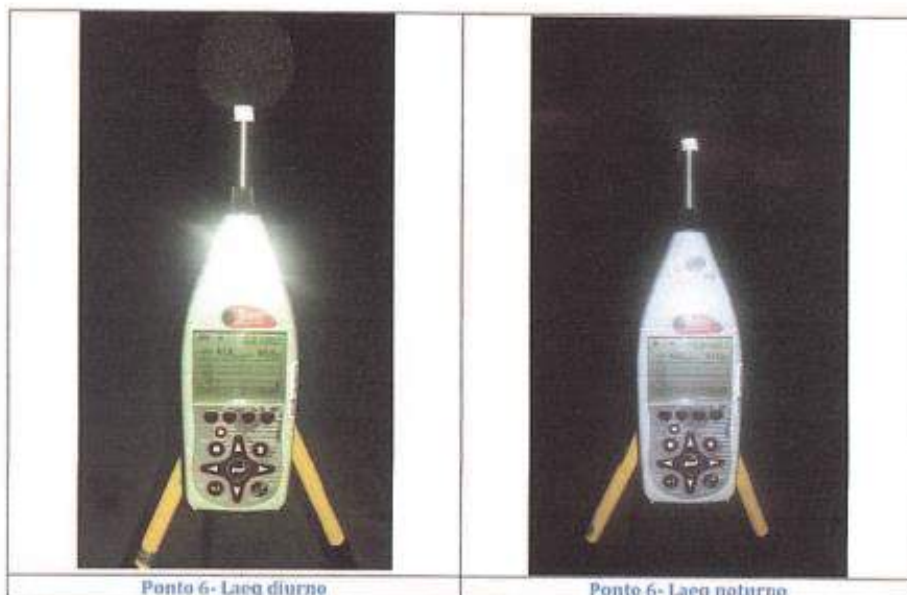
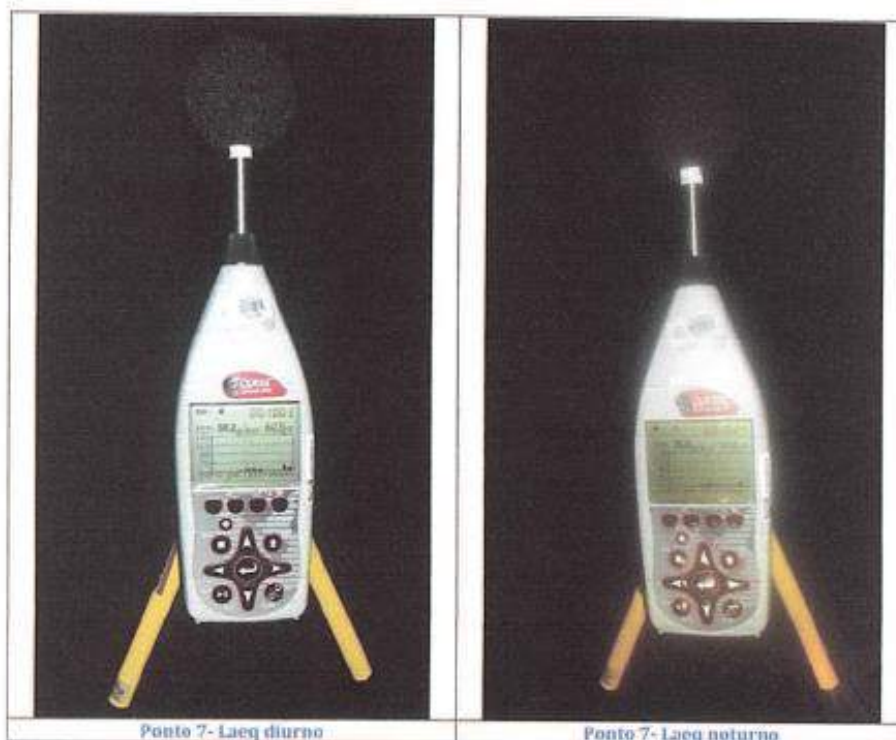


Figura 7 - Ponto 7: Local de medição
Distância do limite de propriedade: 2,5m





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160129748

1. Responsável Técnico

RENATO JOSE GARGEL

Título Profissional: Engenheiro Mecânico

Empresa Contratada

RNP: 2503852503

Registro: 0801967451-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **RFM CONSTRUTORA LTDA.**

Endereço: **Rua RAMOS BATISTA**

Complemento: **ANDAR 12**

Cidade: **São Paulo**

Contrato:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **04.279.607/9001-03**

Nº: **444**

Bairro: **VILA OLÍMPIA**

UF: **SP**

Vencidade à Art nº:

CEP: **04553-030**

Concluído em: **2001/2016**

Tipo do Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Rua SÃO CASTANO**

Complemento:

Cidade: **São Paulo**

Data do Início: **20/11/2016**

Previsão de Término: **25/01/2016**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Bairro: **LUZ**

UF: **SP**

Nº: **818**

CEP: **01164-000**

Código:

OPF/CAPZ:

4. Atividade Técnica

Elaboração	Quantidade	Unidade
1 Laudo Tratamento Acústico Cidade	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Laudo emitido sob nº 140-1000

6. Destinações

Acessibilidade: Declaram que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

O-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declare sobre veracidade das informações acima
 Local: São Paulo 05 de Fevereiro de 2016
 Assinatura: [Assinatura]
 RENATO JOSE GARGEL - CPF: 430.619.633-03
 RFM CONSTRUTORA LTDA. - CPF/CNPJ: 04.279.607/9001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente emitida conforme dados constantes no código-verdade do sistema, emitido pelo Nucleo Sistema.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.artesp.org.br ou www.ccriba.org.br

- A guarda de cópia assinada do ART será de responsabilidade do profissional e do contratante sem a obrigação de documentar o vínculo contratual.

www.artesp.org.br
 tel: 0800.11.90.11



ANEXO VII

PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL



Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da Construção Civil

CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO



São Paulo, 15 de março de 2016.

Ao Sr. Mauricio Keller
Rua Ramos Batista, 444 andar 12
Vila Olímpia, São Paulo, SP.

Ref. PGRSCC - CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO

Prezada Sr. Mauricio,

Conforme solicitado, segue anexo o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos de Construção Civil, referente ao empreendimento Centro Popular de Compras de São Paulo.

Estamos a disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente,

Multee Serviços Operacionais às Empresas Ltda

MULTEE, há 13 anos, realiza Avaliações, Perícias e Assistência Técnica com equipe técnica multidisciplinar.

Equipe Multidisciplinar composta de Engenheiro Agrônomo, Civil, Elétrico e Mecânico, realizando atividades no campo do conhecimento da Engenharia.

Principais Atividades:

- Avaliações patrimoniais
- Perícias e assistência técnica judicial
- Laudos multidisciplinar:
 - Segurança do Trabalho
 - Civil
 - Mecânica
 - Elétrica
 - Ambiental
 - Agronomia

1 ÍNDICE

Sumário

1	ÍNDICE.....	4
2	NOTA TÉCNICA	5
3	INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
4	OBJETO	7
5	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	8
6	DEMOLIÇÃO DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE	12
7	CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	12
8	MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS.....	17
9	TRIAGEM/ SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS	19
10	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO E ACONDICIONAMENTO.....	20
11	REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM	23
12	TRANSPORTE EXTERNO	24
13	DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS	24
14	TRANSBORDO DE RESÍDUOS.....	27
15	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
16	ENCERRAMENTO.....	31

2 NOTA TÉCNICA

Este Trabalho foi elaborado pela Multee para a RFM, cujo empreendedor é a Circuito de Compras de São Paulo SPE S.A. ("CCSP") e teve por finalidade a realização de estudos pertinentes ao Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC.

Assim, não é de responsabilidade da Multee, o efetivo gerenciamento de resíduos de construção civil gerados, bem como a verificação de documentos legais de transportadores e destinadores quando da contratação efetiva dos mesmos.

3 INFORMAÇÕES GERAIS

3.1 EMPRESA CONTRATANTE

Razão Social: CIRCUITO DE COMPRAS DE SÃO PAULO SPE S.A.

CNPJ: 23.419.923/0001-88

Endereço: Rua da Alfândega, 200 – sala 218, São Paulo, SP

3.1.1 Identificação do empreendimento

Empreendimento: CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO

Endereço do Terreno: Rua São Caetano, 812, São Paulo, SP

Responsável Técnico pela Obra: Eng. Civil Márcio Botana Moraes

Crea do Responsável Técnico nº: 0601040960

3.1.2 Dados do Terreno

Área do terreno matrícula: 66.836,5m²

Área do terreno real: 66.041,46m²

Matrícula do terreno nº 139.840

Registro imobiliário: 3º Registro de imóveis da capital

Cadastro Contribuinte PSMP: 002.017.0078-6

Código Logradouro: 155.110

3.3 EMPRESA CONTRATADA

Razão Social: Multee Serviços Operacionais às Empresas Ltda.

CNPJ: 23.817.176/0001-36

Endereço: Rua Pamplona, 1.445, conj 75, 01405-003, São Paulo, SP

Fone: (11) 3867-9502

4 OBJETO

Estabelecer medidas de caracterização, triagem, acondicionamento, reutilização e reciclagem, transporte e destinação final para os resíduos provenientes dos serviços de construção civil localizada na Rua São Caetano, 812, Brás, São Paulo/SP.

Foto 1 - Foto Aérea da Local (Google Maps imagem desatualizada)



5 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1 Objetivo

Trata-se de um Centro de Compras a ser construído com a finalidade de abrigar lojas (12m²) e boxes (5m²) para comércio popular com toda a infraestrutura de apoio necessária, bem como de interligar o empreendimento às principais áreas de comércio popular da cidade de São Paulo através de um "Circuito de Compras" com itinerário próprio dotado de um serviço de van para os usuários.

5.2 Projeto

Serão 06 pavimentos, a saber: (1) um pavimento semienterrado onde será implantado um terminal de ônibus com capacidade de abrigar 315 ônibus com entrada de veículos pela Avenida do Estado, além de uma área isolada para pequenos depósitos de mercadorias; (2) um pavimento térreo com lojas e boxes além de uma ampla área para carga e descarga dotada de doca de serviço, área para coleta e seleção de lixo, área brigada de incêndio, área posto policial; (3) um pavimento superior com lojas e boxes além de um mezanino para abrigar administração, área de descanso para 306 motoristas dos ônibus com refeitório e vestiários, área para creche, área para depósitos individuais de mercadorias; (4) um segundo pavimento superior com lojas e boxes com duas amplas praças de alimentação, além de um mezanino para abrigar um espaço multiuso como teatro; (5) um terceiro pavimento superior para abrigar vagas de estacionamento livres e demarcadas; (6) e finalmente a cobertura descoberta para abrigar vagas de estacionamento livres e demarcadas. Todos os pavimentos serão acessados por uma bateria de elevadores, rampa externa fixa, escadas rolantes e uma bateria de escadas de emergências localizada em posição definida no projeto de

proteção e combate a incêndio a ser aprovado no Corpo de Bombeiros de São Paulo ("CBSP").

A área total a ser construída será de 206.563 m²,

5.3 Sistema Construtivo Previsto

5.3.1 Escavação e Infraestrutura

Para implantação do piso do terminal de estacionamento de ônibus será executada escavação mecânica até a cota de referência, nível + 722,30, ficando este pavimento 5,00m semienterrado em relação à cota de referência do pavimento térreo. O acesso dos ônibus será unicamente pela Avenida do Estado. A terra retirada Classe "A" será removida para aterro cadastrado na PMSP. Toda a infraestrutura de energia, abastecimento e distribuição de água, drenagem e rede de esgoto será executada conforme projeto a ser aprovado nas Concessionárias.

5.3.2 Fundações

Após a retirada da terra e sua devida compactação, serão executadas as fundações profundas e os blocos de concreto de acordo com o Projeto Específico a ser contratado, bem como executada a proteção lateral dos taludes através de placas pré-moldadas de concreto.

5.3.3 Superestrutura

A edificação será executada com peças pré-moldadas de pilar, vigas e panos de laje em concreto armado ou estrutura metálica segundo as normas vigentes por meio de um projeto específico elaborado por um engenheiro responsável.

A laje de piso do pavimento térreo será implantada na cota de referência, nível +727,30. As demais lajes de piso do 1º, 2º, 3º e 4º pavimentos superiores serão implantadas nas respectivas cotas de referência, nível +733,30, +739,30, +745,30, +751,30.

5.3.4 Alvenarias

As alvenarias internas serão executadas parte em bloco de concreto, cerâmico, "dry wall" e ou ainda em blocos de concreto celular conforme o caso. As alvenarias externas serão executadas em blocos de concreto ou em placas de cimento armado obedecendo ao projeto de arquitetura.

5.3.5 Piso

O piso do terminal de ônibus será em concreto armado ou em piso intertravado de placas de concreto. Os pisos dos pavimentos cobertos, e das rampas fixas externas, onde estarão localizados os boxes e lojas serão entregues com acabamento em cimento desempenado. Nas áreas molhadas, banheiros, vestiários, creche, etc, o piso será cerâmico.

5.3.6 Paredes

As empenas internas das áreas de boxes, lojas e das demais áreas de apoio e circulação serão entregues com acabamento em pintura látex sobre a superfície desempenada e rebocada. As empenas internas das áreas molhadas serão revestidas com cerâmica até altura de 2 metros.

5.3.7 Teto

O forro dos pavimentos das áreas das lojas e boxes não será revestido, uma vez que os painéis pré-moldados de concreto são acabados ou em "still

frame". Nas áreas molhadas será executado forro de gesso, quando for o caso.

5.3.8 Instalações Prediais

A edificação será abastecida por rede de água potável pública comprada da empresa Concessionária ("SABESP") até a caixa de armazenamento e interligada através de prumadas e ramais internos nas áreas molhadas. A rede de energia comprada da empresa Concessionária ("ELETROPAULO"), a partir da caixa de entrada e de transformação de média e baixa tensão, será distribuída nas lojas, boxes e demais áreas através de prumadas e ramais internos. A rede interna de esgoto e águas servidas será conectada a rede externa da Sabesp. As lojas da praça de alimentação serão dotadas de uma rede interna de gás abastecida por cilindros estacionários comprados da empresa Concessionária ("CONGÁS").

5.3.9 Instalações de Combate e Proteção à Incêndio

As instalações de combate e proteção à incêndio dotada de rede de hidrante, rede de sprinklers, rede de detecção de fumaça, equipamentos de extintores, sistema de rotas e fuga, sinalização, etc., será executada com base em projeto específico a ser aprovado no Corpo de Bombeiros de São Paulo ("CBSP").

5.3.10 Instalações de Refrigeração, Exaustão e Pressurização

Os pavimentos térreo, primeiro e segundo superior serão refrigerados através de uma rede de distribuição de insuflamento de ar gerado por um sistema de água gelada a ser executado com base em projeto específico elaborado por profissional responsável. As lojas da área de alimentação

terão um sistema de exaustão. As caixas de escadas de emergência serão pressurizadas.

6 DEMOLIÇÃO DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE

Haverá demolição da edificação existente. O volume de resíduos gerados na demolição é cerca de 3.000m³, classes A e B dos materiais demolidos. O telhado em estrutura metálica de aproximadamente 30.000 m² será vendido para ser reaproveitado.

7 CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A fase da caracterização dos resíduos é particularmente importante no sentido de se identificar e quantificar os resíduos e desta forma planejar qualitativa e quantitativamente a redução, reutilização, reciclagem e a destinação final dos mesmos.

A identificação prévia e caracterização dos resíduos a serem gerados no canteiro de obras são fundamentais no processo de reaproveitamento dos resíduos, pois esse conhecimento leva a se pensar maneiras mais racionais de se reutilizar e/ou reciclar o material.

Este plano visa subsidiar a obra no gerenciamento de resíduos de acordo com a legislação pertinente vigente:

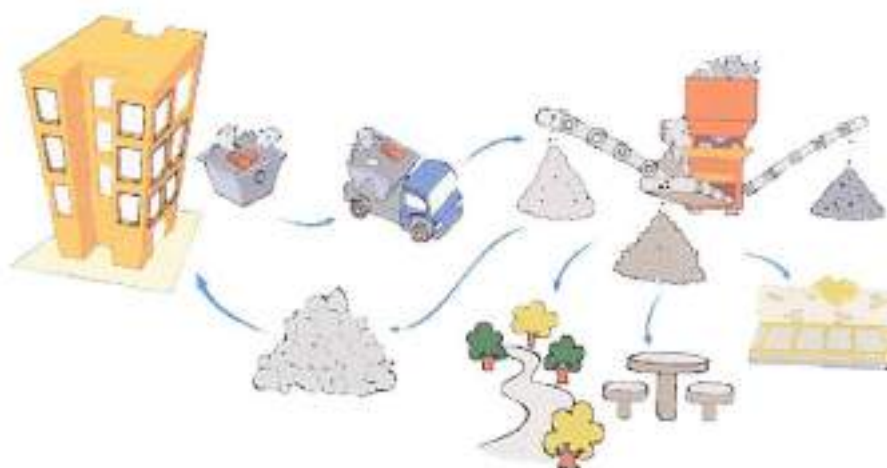
Resolução CONAMA nº469/15, nº448/12; nº431/11; nº348/04; nº307/02

Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei nº 12.305/10.

Neste plano estão contempladas ações referentes à minimização da geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta, transporte interno e externo e disposição final do resíduo.

Todas as ações são baseadas nos princípios de priorização da não geração de resíduo com posterior redução, reaproveitamento e reciclagem. Portanto, a empresa deverá realizar em suas rotinas de trabalho a separação dos resíduos por classe e tipo sendo este um dos princípios básicos do gerenciamento de resíduos.

Figura 1 – Ilustração do Fluxograma de Reciclagem de Resíduos gerados na Construção Civil



7.1 Classificação dos resíduos

TABELA - Classificação dos Resíduos Segundo a Resolução 307/2002 - CONAMA

Tipo de RCC	Definição	Exemplos	Destinações
Classe A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	- resíduos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; - resíduos de componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.); - argamassa e concreto; - resíduos oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe B	São os resíduos recicláveis para outras destinações	- Plásticos, papel/papéis, metais, vidros, madeiras e outros;	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação	- produtos oriundos do gesso	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.
Classe D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção	- tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de dínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas.

Nota: O fato da Resolução 307/2002 - CONAMA não incluir os resíduos de amianto na Classe D, trouxe como consequência a publicação de um aditivo, constituído pela Resolução 348/2004 que inclui o amianto na Classe D.

A Resolução 341/2011 - CONAMA altera o artigo 3º da Resolução 307/2002 e que inclui o gesso na classe B (resíduos recicláveis).

7.2 Resíduos Sólidos Gerados

		Possíveis resíduos sólidos gerados																		
		CLASSE A			CLASSE B							CLASSE C			CLASSE D					
		Resíduos citrínicos	Solo	Cerâmica	Materiais ferrosos	Papel/ Papelo	Plástico	Stucco cimento	Vidro	Madeira	Fó de serragem	Gesso	PVC	EPB (polietileno expandido)	Fios e Cabos	La de vidro/ de rocha	Lâmpadas	Mantas impermeabilizantes	Desmoldantes/ lubrificantes	Telhas amianto
Serviços	Movimentação de terra		X																	
	Locação de obra								X											
	Fundação	X	X					X												
Estrutura	Fôrma								X											
	Armação				X															
	Concretagem	X						X												
	Alvenaria Estrutural	X						X												
Vedações verticais	Alvenaria Vedação	X		X				X												
	Revestimento interno área seca	X						X												X
	Revestimento interno área úmida	X		X		X		X												
	Revestimento Externo	X						X												X
Vedações horizontais	Contrapiso	X						X												
	Revestimento piso interno área seca	X						X												
	Revestimento piso interno área úmida	X			X			X												
	Revestimento piso externo	X						X												
	Fôrro									X										
	Impermeabilização																X			

		Possíveis resíduos sólidos gerados																			
		CLASSE A			CLASSE B							CLASSE C			CLASSE D						
		Resíduos cimento	Solo	Cerâmica	Materiais ferrosos	Papel/ Papelão	Plástico	Sacos cimento	Vidro	Madeira	Pó de serra	Gesso	PVC	EPS (poliestireno expandido)	Fios e Cabos	Lã de vidro/ lã de rocha	Lâmpadas	Mantas impermeabilizantes	Desodorantes/ Lubrificantes	Telhas amianto	Tintas
Pintura	Pintura interna																				X
	Pintura externa																				X
Sistemas prediais	Instalações elétricas					X					X			X							
	Instalações hidráulicas e gás					X					X										

7.3 Estimativa de Quantificação dos Resíduos Sólidos por Etapa

Foi considerada a estimativa de quantificação de resíduos sólidos, na proporção de 100kg/m².

ETAPA - DEMOLIÇÃO			
Tipo	Classe	Quantidade Estimada	Destino Previsto
Alvenaria - Paredes e Pisos com e sem revestimento	A	3.000 m ³	Reciclagem
Telhas galvanizadas	A	30.000 m ²	Reaproveitamento

ETAPA - PREPARO DO TERRENO E FUNDAÇÕES			
Tipo	Classe	Quantidade Estimada	Destino Previsto
Solos escavados	A	220.000 m ³	Reciclagem

7.4 Distribuição dos Resíduos Sólidos por Classe

Para o presente estudo e estimativa de resíduos de construção civil, para as etapas de construção (exceto demolições e escavações de solo), foram considerados os seguintes índices de resíduos (Fonte: SINDUSCON):

RESÍDUO	CLASSE	ÍNDICE* (m ² /m ²)
Resíduos cimentícios e cerâmicos	A	0,040
Madeira	B	0,013
Gesso	B	0,007
Papel e plástico	B	0,004
Metals	B	0,004

* Índice em relação a área total construída (m²)

Resíduos	Quantidade (m ³)
Classe A (resíduos cimentícios e cerâmicos)	8.263
Classe B (madeira)	2.685
Classe B (gesso)	1.448
Classe B (papel e plástico)	828
Classe B (metals)	828

8 MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

Há uma profunda correlação entre os fluxos de trabalho e uso de materiais de construção, com os eventos da geração de resíduos. A boa organização dos espaços para estocagem dos materiais facilita a verificação, o controle dos usos e otimiza a utilização dos insumos, consequentemente minimizando a geração de resíduos. Da mesma forma, o planejamento no uso e aplicação dos materiais, reduz drasticamente os desperdícios e retrabalhos que possam ocorrer.

Por conta disso, é extremamente importante a correta estocagem dos diversos materiais, bem como a intensa verificação interna das frentes de trabalho. Há ainda a iminente necessidade de se ordenar com coerência e organização o almoxarifado da obra considerando os critérios básicos de:

- Classificação e frequência de utilização;
- Afastamento do piso, empilhamento máximo e alinhamento;
- Distanciamento entre as fileiras;
- Separação, isolamento ou envolvimento por ripas, papelão, isopor etc. (no caso de louças, vidros e outros materiais delicados, passíveis de riscos, trincas e quebras pela simples fricção);
- Preservação da limpeza e proteção contra a umidade do local (objetivando principalmente a conservação dos ensacados).

A prática de verificar as frentes de trabalho sistematicamente, visando localizar possíveis "sobras" de materiais (por exemplo, sacos de argamassa contendo apenas parte do conteúdo inicial, alguns blocos que não foram utilizados, recortes de conduites com medida suficiente para reutilização, etc.), para resgatá-los de forma classificada e novamente disponibilizá-los até que se esgotem, pode gerar economia substancial.

Isso permite reduzir a quantidade de resíduos gerados e otimizar o uso da mão-de-obra, uma vez que não há a necessidade de transportar resíduos para o acondicionamento. A redução da geração de resíduos também implica redução dos custos de transporte externo e destinação final.

As ações para reduzir o desperdício de materiais utilizados no canteiro e consequentemente diminuir a demanda de novos materiais são:

- ✓ uso de equipamentos e ferramentas apropriadas;
- ✓ cuidados no manuseio, transporte e estocagem de materiais em obra;

- ✓ utilização de procedimentos de execução de serviços padronizados;
- ✓ Método executivo racionalizado (materiais pré-moldados);
- ✓ Realização de treinamentos e conscientização dos colaboradores quanto ao desperdício de matérias e segregação visando à reciclagem de resíduos gerados durante as diversas atividades e etapas da obra dos mesmos;
- ✓ Reemprego de resíduos na manutenção do canteiro de obras e em outras frentes de trabalho.

9 TRIAGEM/ SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser separados, preferencialmente no local de geração, ou na central de resíduos, respeitando as classes de resíduos estabelecida na Resolução CONAMA - Classes A, B, C e D.

Os resíduos serão segregados na própria obra, sob responsabilidade da empresa e serão depositados em recipientes devidamente identificados, onde estarão posicionados no canteiro de obra.

O acondicionamento temporário deve ser em locais cobertos e com piso impermeabilizado.

Os resíduos de classe A e B serão separados em cada ponto de geração, por meio de recipientes de menor volume a partir dos quais são transportados até a área de armazenagem onde serão lançados nas caçambas metálicas por tipo de resíduo.

Já para os resíduos de classe D a separação envolverá uma maior formalidade, prevendo inclusive o preenchimento de uma Ficha de Descarte de Resíduos, a qual servirá como base para a elaboração da Ficha de Emergência quando do transporte e destinação dos resíduos.

A Ficha de Descarte de Resíduos conterá basicamente informações sobre:

- Tipo de resíduo, incluindo o nome do produto utilizado que gerou o resíduo perigoso;
- Local de geração;
- Quantidade gerada.

Para maior eficiência na segregação dos resíduos de classe D ou perigosos, todos os produtos químicos que vierem a ser utilizados pela obra deverão apresentar arquivados na mesma as respectivas FISPQs (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico).

Todos os resíduos descritos neste plano serão retirados periodicamente por empresa especializada e encaminhados para reciclagem, co-processamento e reaproveitamento, aplicado na própria área da obra como sub-base ou incorporados à estrutura ou bases, de forma a serem minimizadas as quantidades de resíduos e entulhos destinados a aterros sanitários/ industriais.

10 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO E ACONDICIONAMENTO

Para a armazenagem temporária, serão alocadas caçambas estacionárias de 5m³ (Figura 2), as quais ficarão dispostas no térreo, com cobertura provisória e piso impermeável e com identificação da tipologia de resíduos indicada para cada recipiente, minimizando assim a mistura dos mesmos.

O dimensionamento dos recipientes será adotado de acordo com o volume de retirada de resíduos, sendo certo de que serão no mínimo, 3 (três) caçambas metálicas de 5m³ para resíduos classe A, 2 (duas) caçambas metálicas de 5m³ para resíduos classe B, 1 (uma) caçamba metálica de 5m³ para resíduos classe C.

Figura 2 - Caçamba metálica de 5m³



A área de armazenamento centralizará e acumulará os resíduos, permitindo seu melhor gerenciamento, controle e otimização de lotes para carregamento, viabilizando o transporte e a destinação.

A área de armazenamento de resíduos apresentará:

- Acesso restrito apenas às pessoas autorizadas;
- Fácil acesso aos veículos de transporte;
- Sinalização e demarcação;
- Embalagens devidamente cobertas;
- Dispositivos de cobertura, contenção de águas pluviais e drenagem;
- Controle que impeça o abrigo e a proliferação de vetores.

A área de armazenamento prevista estará localizada na atual área externa onde se encontra o estacionamento de automóveis. A escolha deste local se deve ao fato de que é o ponto com viabilidade de acesso de caminhões

otimizando e agilizando os processos logísticos de carga e expedição dos resíduos que não serão reaproveitados no empreendimento.

Para os resíduos de classe D (perigosos), quando da disposição final, serão utilizados tambores metálicos de 200 litros (Figura 3).

Figura 3 – Embalagem metálica para transporte de resíduos perigosos.



Os resíduos administrativos incluindo os recicláveis gerados, poderão ficar armazenados em caçambas de 1m³ (Figura 4) com tampa na área de armazenamento de resíduos.

Figura 4 – Embalagens de coleta seletiva de resíduos da construção e administrativos



O acondicionamento dos resíduos, separados por tipo, devem seguir conforme tabela:

Tipos de Resíduos	Forma de acondicionamento no LOCAL DE GERAÇÃO	Forma de acondicionamento na CENTRAL RESÍDUOS
Resíduos de cimento	Pilhas	Caçamba/ Baia
Cerâmica	Bombonas	Caçamba/ Baia
Aço/ Materiais Ferrosos	Pilhas	Baia
Papel/ Papelão	Bombonas	Baia
Plástico	Bombonas	Baia
Sacos de cimento	Bombonas	Baia
Madeira	Pilhas	Caçambão
Po de serra	Pilhas	Caçambão
Gesso Acartonado	Big Bags	Caçamba
PVC	Bombonas	Baia
Fios/ Cabos	Bombonas	Baia
Mantas Impermeabilizantes	Pilhas	Baia
Latas de tinta	Pilhas	Baia

11 REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM

Está prevista a reutilização e a reciclagem dos resíduos conforme segue:

CLASSE A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados à área de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

CLASSE B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados à área de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

CLASSE C: A princípio não haverá nessa obra.

CLASSE D: O controle de resíduo de tintas será realizado pelo fornecedor. O mesmo será orientado à: fazer o cálculo de quanto será necessário de tinta para ser utilizado, para não deixar sobras. Caso sobre tinta, manter as latas bem tampadas, evitando ressecar ou estragar. As sobras podem ser misturadas a produtos de mesmo tipo e característica para uma cor cinza ou concreta que poderá ser utilizada no próprio canteiro, ou pode ser feita doação para creches e escolas públicas.

12 TRANSPORTE EXTERNO

O transporte dos resíduos de construção civil (RCC) não poderá ser realizado sem o Controle de Transporte de Resíduos (CTR-Eletrônico). Este documento contém a identificação do gerador, do(s) responsável(is) pela execução da coleta e do transporte dos resíduos gerados no empreendimento, bem como da unidade de destinação final.

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/amliurb/ctr/index.php>

Será contratada empresas especializadas no transporte de resíduos que fará a remoção destes do ponto de acondicionamento ao destino final.

Os resíduos orgânicos serão recolhidos e transportados por caminhões contratados pela PMSP.

13 DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS

As soluções para a destinação dos resíduos devem combinar compromisso ambiental e viabilidade econômica.

Os resíduos sólidos comuns serão transportados para aterros públicos ou privados em operação no município ou fora dele, desde que observadas as condições específicas de licenciamento. Caso os resíduos recicláveis não

possuam viabilidade econômico-financeira para recicladoras, também podem ser encaminhados para aterros.

Os resíduos sólidos da construção civil de classe A poderão ser comercializados para reutilização/reciclagem na forma de agregados. Já os resíduos sólidos de Classe B e C, conforme a Resolução CONAMA 307 serão destinados preferencialmente para empresas recicladoras.

No caso dos resíduos de classe D (perigosos), estes deverão ser destinados à empresa devidamente licenciadas e transportados por empresas também licenciadas para resíduos perigosos. As empresas que irão recebê-los deverão tratá-los por tipos de resíduos e por tecnologia de destinação específica, e deverão emitir por fim um Certificado de Destinação Final - CDF, juntamente com uma via do Controle de Transporte de Resíduos - CTR. Durante a construção serão solicitadas as licenças de destinação dos resíduos.

Todo transporte será controlado por CTR de cada resíduo gerado de acordo com a destinação.

A tabela a seguir descreve a destinação final de acordo com tipo de resíduo, além dos resíduos sólidos, também descritos resíduos orgânicos e resíduos líquidos (esgoto e água servidas);

Classe	Resíduo	Cuidados requeridos	Destinação final
A	Blocos de concreto, cerâmicos, argamassas, concreto, tijolos	Privilegiar soluções de destinação que envolva a reciclagem de modo a permitir seu aproveitamento como agregado	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de transbordo e triagem • Áreas para reciclagem • Reuso na obra em atividades sem função estrutural
A	Solo	Examinar a caracterização prévia dos solos para definir destinação	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de aterramento • Aterros de resíduos de construção civil licenciados
B	Madeira	-	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de transbordo e triagem • Áreas para reciclagem
B	Plástico (embalagens, aparas de tubulações,) Papéis (sacos e caixas de embalagem) Papéis (escritório)	Máximo aproveitamento dos materiais resultando uma pró limpeza da embalagem. Proteger de intempéries.	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de transbordo e triagem • Áreas para reciclagem • Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva para reciclagem
B	Metal (ferro, aço, fiação revestida, arames, etc.)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de transbordo e triagem • Áreas para reciclagem • Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva para reciclagem
B	Gesso em placas acartonadas	Proteger de intempéries	<ul style="list-style-type: none"> • Logística reversa com fabricante • Áreas de transbordo e triagem
B	Gesso	Proteger de intempéries	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas para reciclagem • Aterros de resíduos de construção civil licenciados
C	Isopor (EPS – poliestireno expandido)	Confinar, evitando dispersão	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de transbordo e triagem • Áreas para reciclagem • Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva para reciclagem
D	Resíduos contaminantes (embalagens de tintas, desmoldantes, óleos, graxas, etc)	Estocar em bombonas devidamente fechadas e sinalizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Aterros de resíduos perigosos licenciados • Incineração • Co-processamento
II	Orgânicos	Armazenar em sacos ou bombonas devidamente fechadas e sinalizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta pública para destino atemo sanitário
	Esgoto	Os esgotos e águas servidas (pluviais, de escavação, etc.) deverão ser coletados separadamente, através de sistemas próprios independentes	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta através de ligação provisória realizado pela concessionária local • Caso seja necessária fossa séptica, estar conforme NBR 7229:1993, sendo realizada manutenção periódica através de caminhão limpa-fossa licenciado para destino em atemo sanitário. • O esgoto deve ser lançado em tanque ou fossa para que com o menor fluxo de água, a parte sólida possa se depositar, liberando a parte líquida
	Águas servidas	Os esgotos e águas servidas (pluviais, de escavação, etc.) deverão ser coletados separadamente, através de sistemas próprios independentes	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta através de ligação provisória realizado pela concessionária local

No momento da contratação do transporte e destinação dos resíduos solicitar as documentações dos transportadores e locais de destinação entre elas:

- ✓ Contratar somente empresas de transporte de resíduos da construção licenciadas pelo AMLURB, somente município São Paulo.
- ✓ Formalizar a prestação desse serviço por meio de um contrato envolvendo as empresas que atuarão no transporte de resíduos gerados na obra e os possíveis destinatários para o descarte do mesmo, demonstrando claramente a responsabilidade do transportador pela correta destinação do entulho às áreas licenciadas de transbordo e triagem.
- ✓ Exigir da empresa de coleta e transporte de resíduos de construção a apresentação da licença da empresa junto ao AMLURB.
- ✓ Exigir a apresentação da licença da AMLURB das empresas de coleta e transporte de resíduos orgânicos, em caso desse serviço não ser realizado pelo sistema público de coleta de lixo.
- ✓ Exigir dos destinatários a Licença Ambiental de Instalação e de Operação ou documento legal similar.

14 TRANSBORDO DE RESÍDUOS

Áreas de Transbordo e Triagem de Resíduos da Construção Civil (ATT) são os estabelecimentos privados destinados ao recebimento de Resíduos da Construção Civil (RCC) e resíduos volumosos gerados e coletados por agentes privados, e que deverão ser usadas para a triagem dos resíduos recebidos, eventual transformação e posterior remoção para adequada disposição (Decreto Municipal nº 42.217, Art. 2º, IV).

A cidade de São Paulo possui algumas Áreas de Transbordo e Triagem (ATTs) de resíduos de construção civil privadas, cuja descarga recebida no

local deve estar devidamente registrada pelo transportador de RCC, no sistema de Controle de Transporte de Resíduos (CTR Eletrônico) da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (AMLURB).

Observadas as exigências do Decreto Municipal nº 42.217/2002, e da Norma Técnica ABNT - NBR 15.112/2004 (Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - Áreas de Transbordo e Triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação), os RCCs deverão ser segregados por sua tipologia e, o resíduo de origem mineral (concreto, argamassa, alvenaria etc.) deverá ser encaminhado para aterros de resíduos da construção civil e o rejeito à aterros sanitários, todos obrigatoriamente licenciados pelos órgãos competentes, restando os resíduos passíveis de reciclagem para comercialização.

No site da PMSP consta a relação atualizada das empresas homologadas:

- Aterros de Resíduos da Construção Civil
- Áreas de Destinação Cadastradas - Resíduos da Construção Civil

O link do site a ser consultado segue abaixo:

www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/amlurb/att/index.php?p=4632

15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Resolução CONAMA nº 307/2002 - "Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil"
- Resolução CONAMA nº 348/2004 - "Altera a Resolução CONAMA no 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos"
- Resolução CONAMA nº 431/2011 - "Altera o art. 3º da Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso"
- Resolução CONAMA nº 448/2012 - "Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA"
- Resolução CONAMA nº 452/2012 - "Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito"
- Resolução CONAMA nº 469/2015 - "Altera a Resolução CONAMA no 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil"
- Decreto nº 5940/2006 - "Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências"
- Lei Federal nº 9.605/1998 - "Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências"



- Lei Federal nº 11.445/2007 - "Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências"
- Lei Federal nº 12.305/2010 - "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências"
- Lei Municipal nº 42.217/2002 - "Regulamenta a Lei nº 10.315, de 30 de abril de 1987, no que se refere ao uso de áreas destinadas ao transbordo e triagem de resíduos de construção civil e resíduos volumosos, na forma que especifica, e dá outras providências"

16 ENCERRAMENTO

Tendo cumprido a determinação do solicitante, encerramos o presente Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC do empreendimento CENTRO POPULAR DE COMPRAS DE SÃO PAULO, objeto deste documento, consubstanciado em 31 (trinta e uma) páginas, em conformidade legislação ambiental em vigor.

A Multee fica a disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

São Paulo, 15 de Março de 2016.



Christyane Ricci Juvelho Gargel

Eng^o Responsável

CREA - N^o 5060604110 - SP

Multee Serviços Operacionais às Empresas Ltda.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160298259

1. Responsável Técnico

CHRISTYANE RICCI JUVELHO GARGEL

Título Profissional: Engenharia Civil

RGT: 2803386077

Registro: 0060804110-SP

Registro: 198544-SP

Empresa Contratada: MULTIPERCÍAS SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA - ME

2. Dados do Contrato

Contratante: Circuito de Compras de São Paulo SPE S.A.

Endereço: Rua DA ALFÂNDEGA

Complemento: Sala 218

Cidade: São Paulo

Contrato:

Valor: R\$ 10.000,00

Ação Institucional:

Bairro: BRÁS

UF: SP

Vinculado à Art nº:

CPF/CNPJ: 23.419.923/0001-88

Nº: 200

CEP: 03605-030

Celebrado em: 15/03/2016

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados de Obra/Serviço

Endereço: Rua SÃO CAETANO

Complemento:

Cidade: São Paulo

Data de Início: 15/03/2016

Previsão de Término: 15/03/2016

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Bairro: LUIZ

UF: SP

Nº: 812

CEP: 01164-001

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração	Quantidade	Unidade
1		
Planejamento		
Edificação	1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de PORCC LAD160069

6. Declarações

Disponibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro estar verdadeira as informações acima

Christyane Ricci Juvelho Gargel de *15/03/2016* de *2016*

Local

Christyane Ricci Juvelho Gargel
CHRISTYANE RICCI JUVELHO GARGEL - CPF: 136.677.088-62

Circuito de Compras de São Paulo SPE S.A. - CPF/CNPJ: 23.419.923/0001-88

Valor ART R\$ 133,75

Registrada em: 23/03/2016

Valor Pago R\$ 130,15

Número Número: 92221220160298259

Vencido do sistema

Inscricao em: 24/9/2016 10:38:58

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no relatório-vencido do sistema, certificado pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.pccrta.org.br

- A garantia de validade da ART está de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-12-11



ANEXO VII

BENS TOMBADOS



Distrito do Brás



O caminho para o Brás, 1881 p. 11

O BAIRRO DO BRÁS: QUE EMPRESTOU SEU NOME AO ATUAL DISTRITO.

- desenvolveu-se em torno da estrada que, do centro de São Paulo, atravessava o Tamarandatei e seguia em direção ao Rio de Janeiro.



Estação do Norte, 1912. [29, 3]

A PARTIR DE 1870,
A PASSAGEM DA FERROVIA

- deu impulso para a instalação das indústrias de porte no bairro;
- originou o loteamento e a ocupação das chácaras por:
 - residências modestas;
 - estabelecimentos fabris.

Sua Periferia Mooca



Moirinho Matanzoni, dec. 1925. [32]

O BRÁS DESTACOU-SE COMO BAIRRO
INDUSTRIAL E OPERÁRIO.

- onde se constituiu parte significativa da cultura da classe trabalhadora em São Paulo;
- tornou-se palco de inúmeros conflitos de trabalho.

Sua Periferia Mooca



Sub-arquiteto: Adolfo "Tudino" Brandão

Cine Teatro Oberdan, dec. 1930, Jr., III

NA DÉCADA DE 1930, ALÉM DA
CONCENTRAÇÃO FABRIL, O BRÁS
DESTACAVA-SE PELA QUALIDADE

- do carnaval de rua;
- das salas de cinema;
- de seu centro comercial.

SuaPreteritua Moca

BENS TOMBADOS

REMANESCENTES DA ANTIGA ESTAÇÃO
DO BRÁS DA
SÃO PAULO RAILWAY
Proj. Agostinho Olivieri, 1911

CONPRESP: Res. 05/91 - Tomb. ex-offício;
CONDEPHAAT: Res. 22 de 03/05/82



[LAC]

EDIFÍCIO DA ANTIGA
HOSPEDARIA DOS IBEGRANTES
Rua Nacional de Pinacola, 1.316

CONPRESP: Res. 05/91 - Tomb. ex-offício;
CONDEPHAAT: Res. 27 de 06/05/82



[LAC]

EE PADRE ANCHIETA
Rua Visconde de Albuquerque, 154

CONPRESP: Res. 05/91 - Tomb. ex-offício;
CONDEPHAAT: Res. 30 de 17/05/82



[LAC]

► BENS IMÓVEIS EM PROCESSO DE TOMBAMENTO

SuaPreteritua Moca

BENS TOMBADOS

**MOLINO MATARAZZO E
TECELAGEM MANÁNGELA**
Rua Alexandre Albuquerque, 201

CONPRESP: Res. 38/02



[01]

ESTAÇÃO DE BORGES DO BRÁS
Av. União Gerada, 158

CONDEPHAAT: Res. SC 02 de 23.01.2008



[02]

EE ROMÃO PUGGARI
Avenida Rangel Pestana, 1402

CONDEPHAAT: Res. 02/10



[03]

► BENS IMÓVEIS EM PROCESSO DE TOMBAMENTO

SuaParticipação MOOD

BENS TOMBADOS

ETE CARLOS DE CAMPOS
Rua Alexandre Albuquerque, 791

CONDEPHAAT: Res. 02/10



[02.1]

**COMPLEXO INDUSTRIAL DO
GASOMETRO DO BRÁS**

CONPRESP: Res. 03/12
CONDEPHAAT: Res. 20/10



[03.1]

► BENS IMÓVEIS EM PROCESSO DE TOMBAMENTO

SuaParticipação MOOD

ANEXO IX

PESQUISAS DE TRÁFEGO

CONTAGENS VOLUMÉTRICAS CLASSIFICADAS

TRANZUM

RELATÓRIO DE PESQUISAS

CONTAGEM VEICULAR CLASSIFICADA

002 - Av. do Estado X R. São Caetano

Ref.: RT-AAP.001-3J21-002_A

São Paulo - SP

Abril de 2016

Croquis 002 - Av. do Estado X R. São Caetano



Movimentos Contados

- 1 > 1 Av. do Estado Retorno
- 1 > 2 Av. do Estado conv à esq. R. São Caetano
- 1 > 3 Av. do Estado em frente
- 3 > 1 Av. do Estado Retorno
- 3 > 2 Av. do Estado conv à dir. R. São Caetano
- 4 > 1 R. São Caetano conv à esq. Av. do Estado
- 4 > 2 R. São Caetano em frente
- 4 > 3 R. São Caetano conv à dir. Av. do Estado

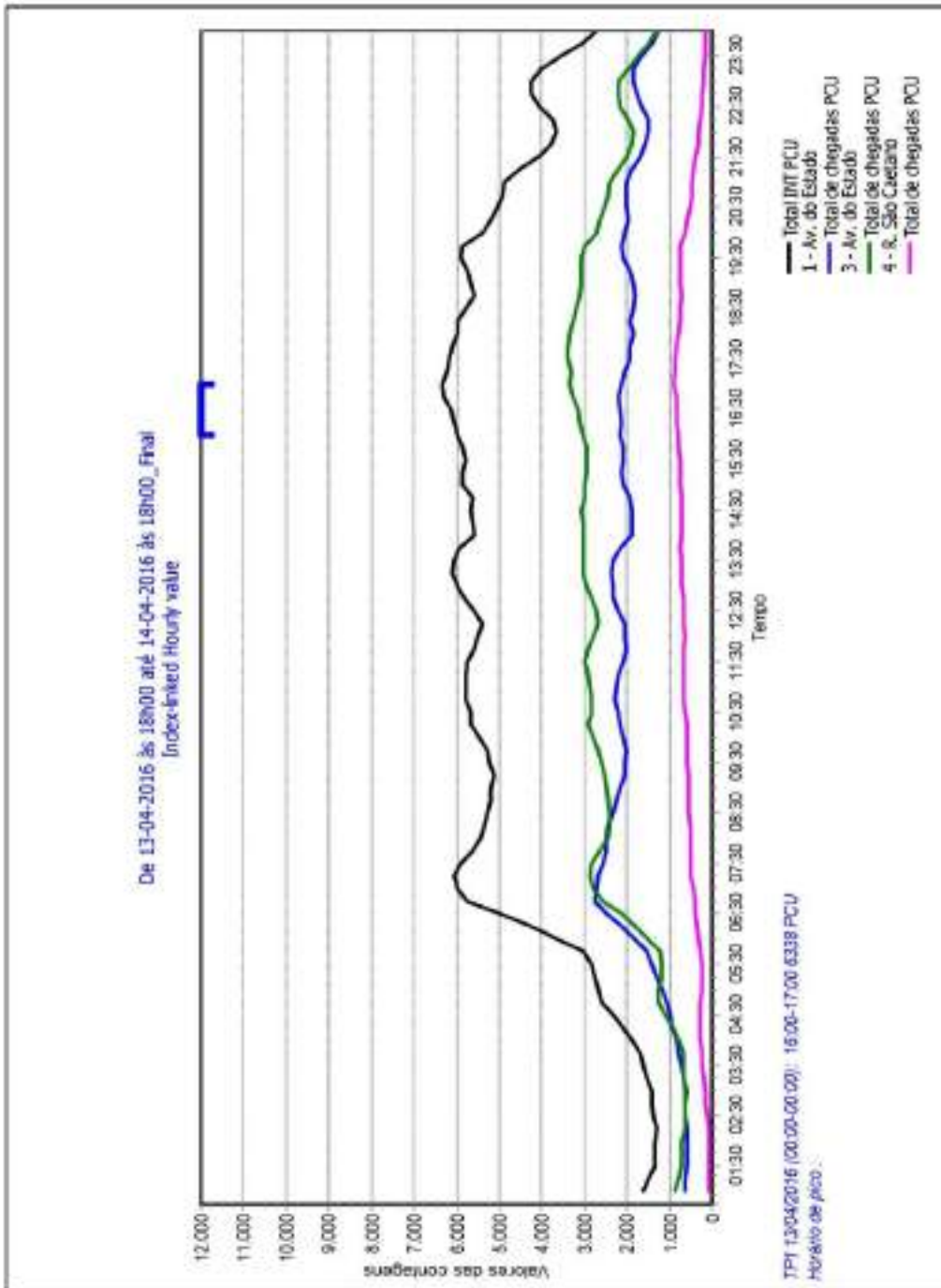
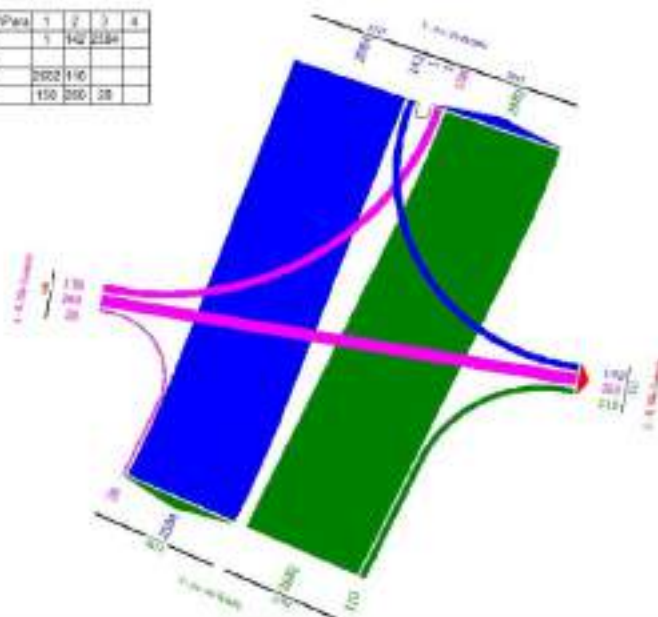
Perfil Horário 002 - Av. do Estado X R, São Caetano


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X.R. São Caetano

Count De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00_Final em 13/04/2016
Hora 07:00 - 07:00
0466 PCL/0h

De Para	1	2	3	4
1	1	142	0	0
2				
3	2002	110		
4	150	200	28	



Count De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00_Final em 13/04/2016
Hora 07:00 - 09:00
0433 PCL/0h

De Para	1	2	3	4
1	1	112	0	0
2				
3	2308	107		
4	130	210	42	

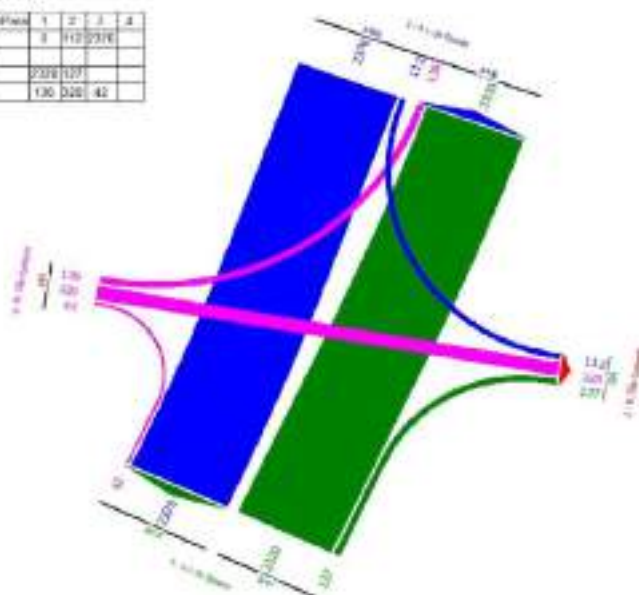
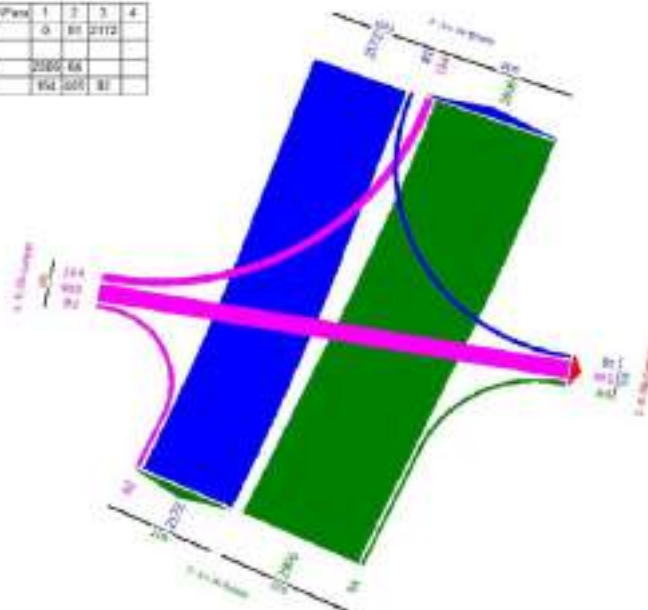


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X R. São Caetano

Corte De 13-04-2016 às 10:09 até 14-04-2016 às 10:50_Faixa de 1304/2016
 Hora 10:08 - 11:08
 2774 PCL/m

De Para	1	2	3	4
1	0	80	2172	
2				
3	2090	64		
4	64	200	81	



Corte De 14-04-2016 às 10:09 até 14-04-2016 às 10:50_Faixa de 1304/2016
 Hora 11:08 - 12:08
 2480 PCL/m

De Para	1	2	3	4
1	0	80	1700	
2				
3	2090	64		
4	170	80	117	

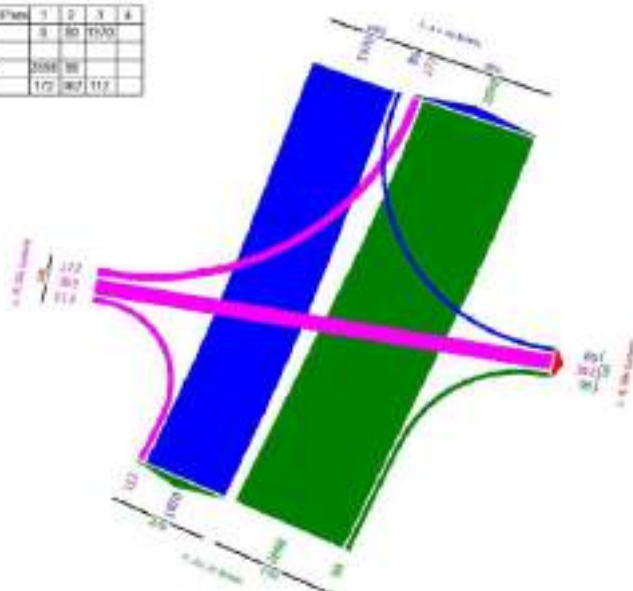
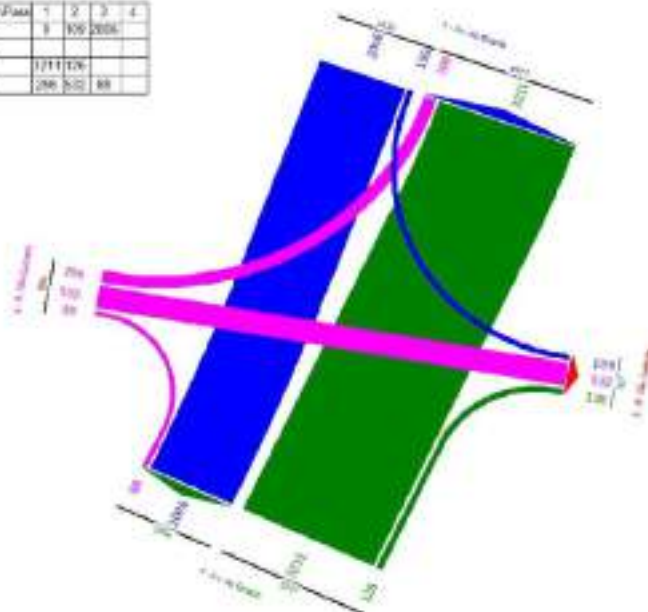


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X R. São Caetano

 Cont. De 13-04-2016 às 19h02 até 14-04-2016 às 19h00, Perfil em 13/04/2016
 Hora 19:02 - 17:00
 0383 PCLM

De/Via	1	2	3	4
1	1	150	2006	
2				
3		1711	126	
4	296	302	69	


 Cont. De 13-04-2016 às 19h02 até 14-04-2016 às 19h00, Perfil em 13/04/2016
 Hora 17:08 - 16:30
 0383 PCLM

De/Via	1	2	3	4
1	1	162	2112	
2				
3		2706	116	
4	251	416	44	

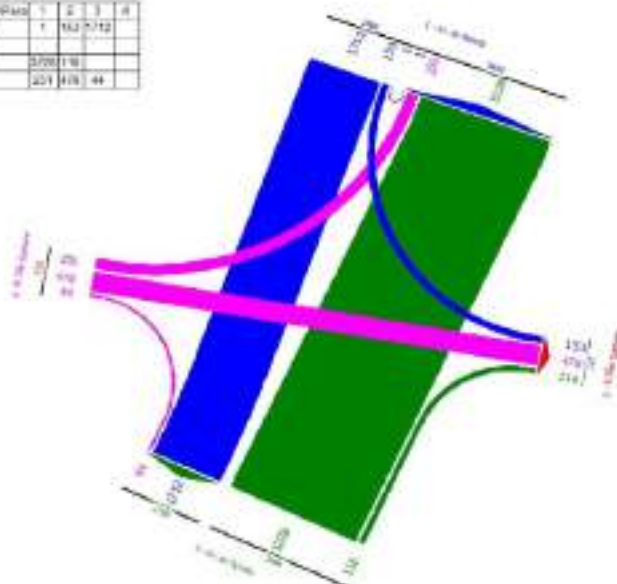
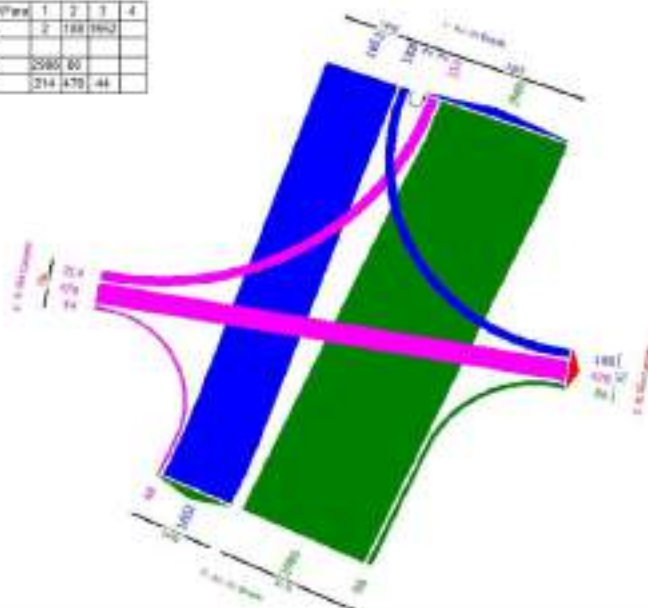


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X R. São Caetano

Cenário De 13/04/2016 às 18:00 até 16/04/2016 às 18:00_Final em 13/04/2016
 Hora 18:00 - 19:00
 9400 PCL/h

De Para	1	2	3	4
1		2	188	1962
2				
3			2280	80
4			214	470



Cenário De 13/04/2016 às 18:00 até 14/04/2016 às 18:00_Final em 13/04/2016
 Hora 19:00 - 20:00
 5400 PCL/h

De Para	1	2	3	4
1		8	80	1962
2				
3			2671	79
4			138	269

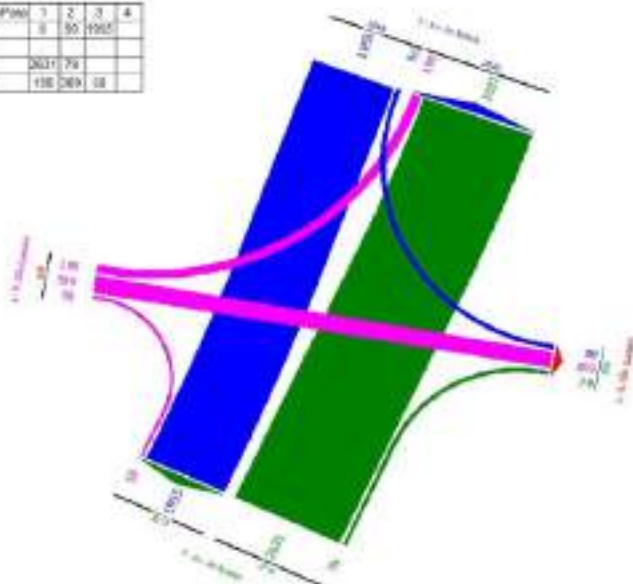
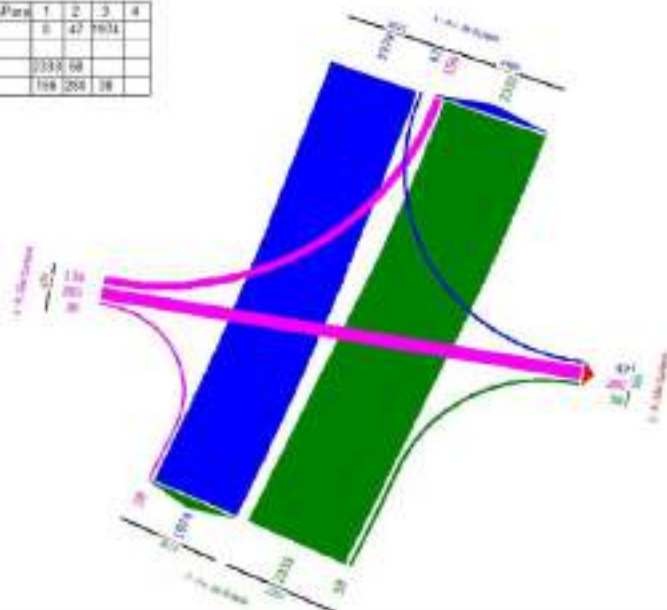


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X R. São Caetano

Coord: De 13/04/2016 às 10:00 até 14/04/2016 às 10:00_Final em 13/04/2016
 Hora: 20:00 - 21:00
 4806 PCU/h

De Para	1	2	3	4
1	0	47	1634	
2				
3	2332	68		
4	158	208	28	



Coord: De 13/04/2016 às 10:00 até 14/04/2016 às 10:00_Final em 13/04/2016
 Hora: 21:00 - 22:00
 3847 PCU/h

De Para	1	2	3	4
1	0	21	1458	
2				
3	1024	20		
4	88	190	28	

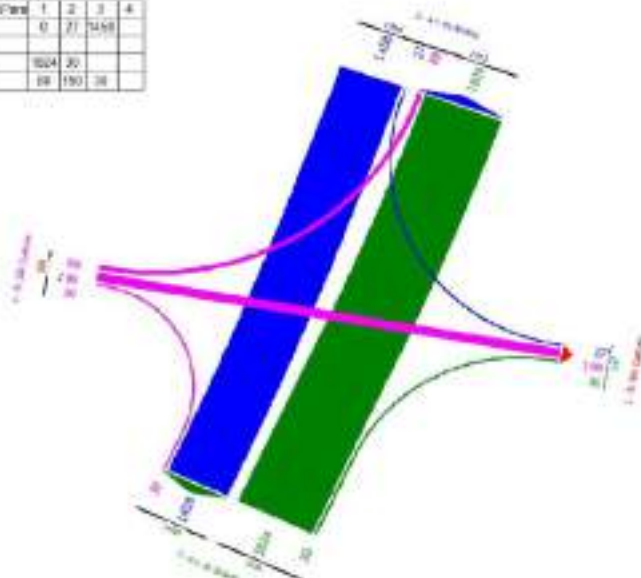
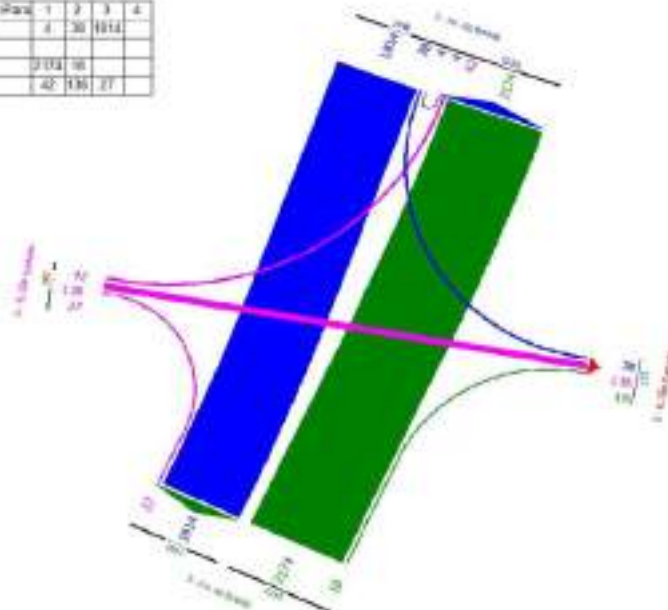


Diagrama de Fluxos 002 - Av. do Estado X R. São Caetano

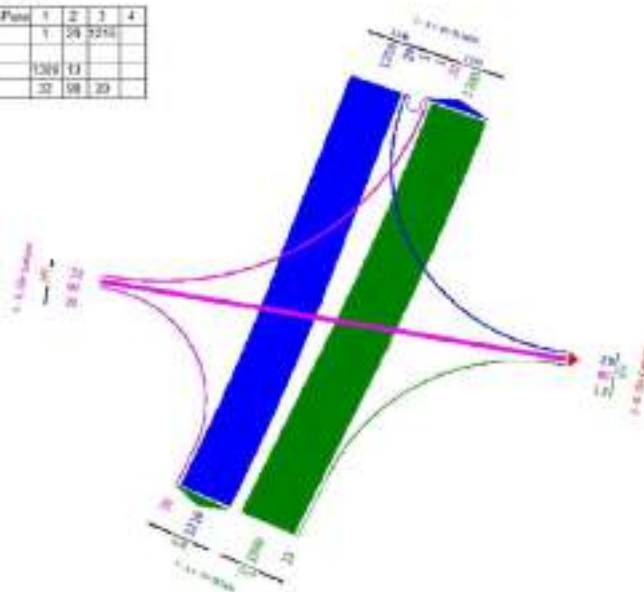
Ciclos De 15:04:2016 às 16:00 até 15:04:2016 às 16:00 Final em 15/04/2016
 Hora 22:05 - 23:03
 4253 PCLUB

De/Fase	1	2	3	4
1	4	30	1014	
2				
3	2104	16		
4	42	130	27	



Ciclos De 15:04:2016 às 16:00 até 15:04:2016 às 16:00 Final em 15/04/2016
 Hora 22:05 - 00:00
 5751 PCLUB

De/Fase	1	2	3	4
1	1	24	2216	
2				
3	1509	13		
4	32	58	23	



Movimentos Contados
1 > 1 Av. do Estado Retorno

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	0	0	0	0	0	0	0
1:00	2:00	0	0	0	0	0	0	0
2:00	3:00	1	0	0	0	0	1	1
3:00	4:00	0	0	0	0	0	0	0
4:00	5:00	0	0	0	0	0	0	0
5:00	6:00	0	0	0	0	0	0	0
6:00	7:00	1	0	0	0	0	1	1
7:00	8:00	0	0	0	0	0	0	0
8:00	9:00	0	0	0	0	0	0	0
9:00	10:00	1	0	0	0	0	1	1
10:00	11:00	0	0	0	0	0	0	0
11:00	12:00	0	0	0	0	0	0	0

Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
12:00	13:00	1	0	0	0	0	1	1
13:00	14:00	0	0	0	0	0	0	0
14:00	15:00	0	0	0	0	0	0	0
15:00	16:00	1	0	0	0	0	1	1
16:00	17:00	0	0	0	0	0	0	0
17:00	18:00	1	0	0	0	0	1	1
18:00	19:00	2	0	0	0	0	2	2
19:00	20:00	0	0	0	0	0	0	0
20:00	21:00	0	0	0	0	0	0	0
21:00	22:00	0	0	0	0	0	0	0
22:00	23:00	1	0	1	0	0	4	2
23:00	0:00	1	0	0	0	0	1	1

Movimento Contato																	
f > f Av. do Estado Retorno																	
Fluxo veicular a cada 15 minutos																	
Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCD	VOC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCD	VOC
8:00	8:15	0	0	0	0	0	0	0	12:00	12:15	0	0	0	0	0	0	0
8:15	8:30	0	0	0	0	0	0	0	12:15	12:30	0	0	0	0	0	0	0
8:30	8:45	0	0	0	0	0	0	0	12:30	12:45	0	0	0	0	0	0	0
8:45	9:00	0	0	0	0	0	0	0	12:45	13:00	1	0	0	0	0	1	1
9:00	9:15	0	0	0	0	0	0	0	13:00	13:15	0	0	0	0	0	0	0
9:15	9:30	0	0	0	0	0	0	0	13:15	13:30	0	0	0	0	0	0	0
9:30	9:45	0	0	0	0	0	0	0	13:30	13:45	0	0	0	0	0	0	0
9:45	10:00	0	0	0	0	0	0	0	13:45	14:00	0	0	0	0	0	0	0
10:00	10:15	0	0	0	0	0	0	0	14:00	14:15	0	0	0	0	0	0	0
10:15	10:30	1	0	0	0	0	1	1	14:15	14:30	0	0	0	0	0	0	0
10:30	10:45	0	0	0	0	0	0	0	14:30	14:45	0	0	0	0	0	0	0
10:45	11:00	0	0	0	0	0	0	0	14:45	15:00	0	0	0	0	0	0	0
11:00	11:15	0	0	0	0	0	0	0	15:00	15:15	0	0	0	0	0	0	0
11:15	11:30	0	0	0	0	0	0	0	15:15	15:30	1	0	0	0	0	1	1
11:30	11:45	0	0	0	0	0	0	0	15:30	15:45	0	0	0	0	0	0	0
11:45	12:00	0	0	0	0	0	0	0	15:45	16:00	0	0	0	0	0	0	0
									16:00	16:15	0	0	0	0	0	0	0
									16:15	16:30	0	0	0	0	0	0	0
									16:30	16:45	0	0	0	0	0	0	0
									16:45	17:00	0	0	0	0	0	0	0
									17:00	17:15	1	0	0	0	0	1	1
									17:15	17:30	0	0	0	0	0	0	0
									17:30	17:45	0	0	0	0	0	0	0
									17:45	18:00	0	0	0	0	0	0	0
									18:00	18:15	0	0	0	0	0	0	0
									18:15	18:30	0	0	0	0	0	0	0
									18:30	18:45	0	0	0	0	0	0	0
									18:45	19:00	0	0	0	0	0	0	0
									19:00	19:15	0	0	0	0	0	0	0
									19:15	19:30	0	0	0	0	0	0	0
									19:30	19:45	0	0	0	0	0	0	0
									19:45	20:00	0	0	0	0	0	0	0
									20:00	20:15	0	0	0	0	0	0	0
									20:15	20:30	0	0	0	0	0	0	0
									20:30	20:45	0	0	0	0	0	0	0
									20:45	21:00	0	0	0	0	0	0	0
									21:00	21:15	0	0	0	0	0	0	0
									21:15	21:30	0	0	0	0	0	0	0
									21:30	21:45	0	0	0	0	0	0	0
									21:45	22:00	0	0	0	0	0	0	0
									22:00	22:15	0	0	1	0	0	0	1
									22:15	22:30	1	0	0	0	0	1	1
									22:30	22:45	0	0	0	0	0	0	0
									22:45	23:00	0	0	0	0	0	0	0
									23:00	23:15	0	0	0	0	0	0	0
									23:15	23:30	0	0	0	0	0	0	0
									23:30	23:45	1	0	0	0	0	1	1
									23:45	0:00	0	0	0	0	0	0	0

Movimento Contado
1 > 2 Av. do Estavo conv à esq. R. São Caetano

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	26	0	2	0	0	31	28	12:00	13:00	80	0	6	0	0	95	96
1:00	2:00	31	0	1	7	0	48	38	13:00	14:00	66	0	5	0	0	79	71
2:00	3:00	114	0	2	15	0	149	131	14:00	15:00	117	0	5	0	0	130	122
3:00	4:00	156	0	2	13	0	187	171	15:00	16:00	84	0	3	0	0	92	87
4:00	5:00	155	0	8	13	0	201	178	16:00	17:00	104	0	2	0	0	109	108
5:00	6:00	173	0	8	7	0	202	186	17:00	18:00	121	0	4	11	0	153	138
6:00	7:00	121	0	5	4	0	142	130	18:00	19:00	190	0	3	10	0	188	173
7:00	8:00	104	0	3	0	0	112	107	19:00	20:00	90	0	0	0	0	90	90
8:00	9:00	72	0	3	0	0	80	75	20:00	21:00	43	0	0	2	0	47	45
9:00	10:00	99	0	4	1	0	111	104	21:00	22:00	27	0	0	0	0	27	27
10:00	11:00	81	0	0	0	0	81	81	22:00	23:00	33	0	2	0	0	38	35
11:00	12:00	80	0	0	0	0	80	80	23:00	0:00	24	0	2	0	0	29	26

Município: Curitiba															
1 > 2 Av. do Estreito contr à esq. R. São Ceztano															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Manhã						Período Tarde									
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Taxi	PCU	VEC	Período de	Car	Van	Truck	Bus	Taxi	PCU	VEC
8:00	0:15	4	0	0	0	0	4	4							
8:15	0:30	8	0	1	0	0	9	7							
8:30	0:45	8	0	0	0	0	8	0							
8:45	1:00	7	0	1	0	0	10	0							
9:00	1:15	8	0	0	0	0	8	0							
9:15	1:30	3	0	0	2	0	7	0							
9:30	1:45	10	0	0	1	0	12	11							
9:45	2:00	10	0	1	4	0	21	15							
9:00	2:15	26	0	0	0	0	30	31							
9:15	2:30	28	0	0	4	0	34	30							
9:30	2:45	27	0	1	2	0	34	30							
9:45	3:00	35	0	1	4	0	40	40							
10:00	3:15	34	0	0	7	0	48	41							
10:15	3:30	48	0	0	3	0	52	49							
10:30	3:45	37	0	2	2	0	40	41							
10:45	4:00	39	0	0	1	0	41	40							
10:00	4:15	31	0	1	1	0	36	35							
10:15	4:30	34	0	0	0	0	44	39							
10:30	4:45	44	0	2	4	0	57	50							
10:45	5:00	46	0	0	0	0	63	54							
11:00	5:15	40	0	1	0	0	50	46							
11:15	5:30	40	0	0	4	0	57	53							
11:30	5:45	36	0	2	0	0	41	38							
11:45	6:00	40	0	0	1	0	43	48							
12:00	6:15	37	0	2	0	0	40	42							
12:15	6:30	30	0	0	1	0	35	34							
12:30	6:45	30	0	2	0	0	30	30							
12:45	7:00	18	0	1	0	0	21	19							
1:00	7:15	30	0	0	0	0	32	30							
1:15	7:30	28	0	0	0	0	28	28							
1:30	7:45	21	0	2	0	0	20	20							
1:45	8:00	23	0	1	0	0	26	26							
2:00	8:15	18	0	0	0	0	18	18							
2:15	8:30	17	0	0	0	0	17	17							
2:30	8:45	24	0	0	0	0	24	24							
2:45	9:00	18	0	0	0	0	18	19							
3:00	9:15	18	0	2	0	0	20	17							
3:15	9:30	20	0	1	1	0	21	20							
3:30	9:45	20	0	1	0	0	25	20							
3:45	10:00	26	0	0	0	0	30	30							
18:00	18:15	20	0	0	0	0	20	20							
18:15	18:30	16	0	0	0	0	16	16							
18:30	18:45	20	0	0	0	0	20	20							
18:45	19:00	21	0	0	0	0	21	21							
19:00	19:15	19	0	0	0	0	19	19							
19:15	19:30	21	0	0	0	0	21	21							
19:30	19:45	18	0	0	0	0	18	18							
19:45	20:00	20	0	0	0	0	20	20							
20:00	20:15	16	0	0	0	0	16	16							
20:15	20:30	11	0	0	0	0	11	11							
20:30	20:45	10	0	0	2	0	14	12							
20:45	21:00	8	0	0	0	0	8	8							
21:00	21:15	8	0	0	0	0	8	8							
21:15	21:30	9	0	0	0	0	9	9							
21:30	21:45	5	0	0	0	0	5	5							
21:45	22:00	7	0	0	0	0	7	7							
22:00	22:15	5	0	0	0	0	5	5							
22:15	22:30	9	0	2	0	0	14	11							
22:30	22:45	11	0	0	0	0	11	11							
22:45	23:00	8	0	0	0	0	8	8							
23:00	23:15	5	0	2	0	0	11	8							
23:15	23:30	7	0	0	0	0	7	7							
23:30	23:45	5	0	0	0	0	5	5							
23:45	0:00	8	0	0	0	0	8	8							

Movimento Contado:

1 > 3 Av. do Estado em frente

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	322	0	111	9	0	618	442
1:00	2:00	278	0	101	4	0	537	381
2:00	3:00	238	0	101	1	0	493	340
3:00	4:00	281	0	144	5	0	651	430
4:00	5:00	391	0	232	9	0	989	632
5:00	6:00	950	0	216	63	0	1616	1229
6:00	7:00	2048	0	191	29	0	2584	2288
7:00	8:00	1917	0	169	16	0	2376	2194
8:00	9:00	1655	0	160	12	0	2079	1827
9:00	10:00	1253	0	264	26	0	1969	1545
10:00	11:00	1291	0	342	13	0	2172	1646
11:00	12:00	1187	0	307	8	0	1971	1502

Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
12:00	13:00	1346	0	345	17	0	2243	1708
13:00	14:00	1094	0	285	6	0	1819	1365
14:00	15:00	1203	0	303	7	0	1975	1513
15:00	16:00	1313	0	292	7	0	2057	1612
16:00	17:00	1506	0	193	9	0	2006	1703
17:00	18:00	1451	0	83	27	0	1713	1561
18:00	19:00	1472	0	49	26	0	1853	1550
19:00	20:00	1745	0	66	20	0	1955	1833
20:00	21:00	1800	0	80	12	0	1974	1872
21:00	22:00	1154	0	112	12	0	1458	1278
22:00	23:00	998	0	315	14	0	1814	1327
23:00	0:00	726	0	188	10	0	1216	924

Movimento Contado																	
f > 3 Av. do Estado em frente																	
Fluxo veicular a cada 15 minutos																	
Período Manhã					Período Tarde												
Período	Car	Van	Truck	Bus	Tuan	PCU	UIC	Período	Car	Van	Truck	Bus	Tuan	PCU	UIC		
8:00	8:15	83	0	20	3	0	181	124	12:00	12:15	297	0	71	2	0	478	370
8:15	8:30	82	0	26	3	0	181	116	12:15	12:30	356	0	84	4	0	573	443
8:30	8:45	74	0	22	1	0	151	97	12:30	12:45	348	0	90	0	0	508	444
8:45	9:00	81	0	24	2	0	143	107	12:45	13:00	348	0	100	5	0	508	451
9:00	9:15	79	0	20	0	0	154	109	13:00	13:15	300	0	77	1	0	467	380
9:15	9:30	83	0	17	2	0	110	82	13:15	13:30	317	0	86	1	0	534	434
9:30	9:45	83	0	20	0	0	133	91	13:30	13:45	274	0	70	2	0	453	340
9:45	10:00	71	0	20	2	0	140	88	13:45	14:00	201	0	62	2	0	338	255
10:00	10:15	67	0	26	0	0	122	81	14:00	14:15	288	0	73	2	0	467	355
10:15	10:30	67	0	31	1	0	137	88	14:15	14:30	300	0	83	1	0	537	390
10:30	10:45	61	0	26	0	0	118	77	14:30	14:45	301	0	83	2	0	463	360
10:45	11:00	73	0	18	0	0	118	91	14:45	15:00	320	0	74	2	0	508	390
11:00	11:15	68	0	23	3	0	128	91	15:00	15:15	318	0	77	2	0	507	390
11:15	11:30	70	0	20	0	0	171	114	15:15	15:30	308	0	71	2	0	460	381
11:30	11:45	71	0	26	0	0	181	107	15:30	15:45	312	0	70	1	0	488	381
11:45	12:00	69	0	47	2	0	181	118	15:45	16:00	300	0	74	2	0	572	430
12:00	12:15	77	0	62	0	0	232	130	16:00	16:15	348	0	49	2	0	473	390
12:15	12:30	88	0	40	3	0	218	141	16:15	16:30	373	0	81	5	0	538	430
12:30	12:45	81	0	42	0	0	248	153	16:30	16:45	398	0	49	1	0	511	442
12:45	13:00	104	0	60	0	0	204	190	16:45	17:00	358	0	38	1	0	468	427
13:00	13:15	178	0	54	14	0	342	247	17:00	17:15	317	0	31	0	0	380	344
13:15	13:30	192	0	42	12	0	311	236	17:15	17:30	368	0	22	18	0	494	421
13:30	13:45	245	0	47	15	0	393	307	17:30	17:45	418	0	20	0	0	478	442
13:45	14:00	344	0	73	22	0	571	430	17:45	18:00	348	0	20	5	0	408	374
14:00	14:15	472	0	62	8	0	607	538	18:00	18:15	390	0	8	11	0	508	413
14:15	14:30	556	0	51	7	0	697	610	18:15	18:30	308	0	6	4	0	398	318
14:30	14:45	550	0	43	0	0	678	600	18:30	18:45	300	0	15	5	0	403	405
14:45	15:00	464	0	35	0	0	572	510	18:45	19:00	368	0	10	0	0	447	414
15:00	15:15	438	0	49	7	0	567	588	19:00	19:15	494	0	20	8	0	562	512
15:15	15:30	515	0	38	4	0	618	557	19:15	19:30	420	0	20	3	0	478	443
15:30	15:45	488	0	45	4	0	608	537	19:30	19:45	457	0	11	7	0	468	475
15:45	16:00	464	0	37	3	0	563	504	19:45	20:00	394	0	17	2	0	421	423
16:00	16:15	448	0	30	3	0	550	490	20:00	20:15	494	0	15	1	0	468	476
16:15	16:30	420	0	20	1	0	520	480	20:15	20:30	478	0	18	4	0	528	490
16:30	16:45	388	0	47	3	0	512	430	20:30	20:45	463	0	12	2	0	484	478
16:45	17:00	397	0	38	5	0	487	438	20:45	21:00	397	0	17	4	0	488	418
17:00	17:15	358	0	31	0	0	434	370	21:00	21:15	324	0	22	4	0	397	350
17:15	17:30	362	0	52	13	0	508	417	21:15	21:30	274	0	23	3	0	338	300
17:30	17:45	288	0	70	2	0	466	338	21:30	21:45	287	0	31	2	0	388	320
17:45	18:00	277	0	113	4	0	563	382	21:45	22:00	268	0	36	3	0	368	305
18:00	18:15	296	0	87	3	0	520	388	22:00	22:15	296	0	41	1	0	390	332
18:15	18:30	318	0	64	4	0	381	418	22:15	22:30	338	0	168	6	0	301	388
18:30	18:45	353	0	70	4	0	538	476	22:30	22:45	243	0	84	9	0	468	347
18:45	19:00	344	0	82	2	0	503	420	22:45	23:00	227	0	75	3	0	421	312
19:00	19:15	216	0	63	0	0	473	376	23:00	23:15	327	0	63	1	0	367	283
19:15	19:30	204	0	78	4	0	437	378	23:15	23:30	187	0	43	4	0	313	244
19:30	19:45	261	0	80	1	0	483	382	23:30	23:45	104	0	83	2	0	291	300
19:45	20:00	257	0	80	3	0	578	440	23:45	0:00	148	0	37	3	0	247	180

Movimento Contado															
J > 1 Av. do Estado Retorno															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Manhã							Período Tarde								
Período	Car	Van	Truck	Bus	Trein	PCU	VEC	Período	Car	Van	Truck	Bus	Trein	PCU	VEC
0:00 0:15	165	0	34	0	0	200	194	12:00 12:15	592	0	62	1	0	654	486
0:15 0:30	130	0	42	1	0	246	152	12:15 12:30	486	0	102	3	0	747	591
0:30 0:45	96	0	35	4	0	195	136	12:30 12:45	455	0	106	2	0	732	586
0:45 1:00	94	0	31	0	0	112	125	12:45 13:00	450	0	113	0	0	738	585
1:00 1:15	83	0	29	3	0	192	116	13:00 13:15	623	0	83	0	0	741	611
1:15 1:30	95	0	28	1	0	197	124	13:15 13:30	485	0	81	0	0	716	595
1:30 1:45	73	0	49	2	0	116	114	13:30 13:45	637	0	66	0	0	708	626
1:45 2:00	88	0	33	0	0	112	122	13:45 14:00	482	0	88	12	0	738	603
2:00 2:15	57	0	22	0	0	112	79	14:00 14:15	588	0	92	0	0	751	606
2:15 2:30	79	0	28	0	0	140	98	14:15 14:30	510	0	68	0	0	738	601
2:30 2:45	84	0	28	1	0	138	113	14:30 14:45	510	0	75	0	0	718	601
2:45 3:00	74	0	27	0	0	142	101	14:45 15:00	482	0	58	2	0	711	582
3:00 3:15	76	0	41	1	0	131	116	15:00 15:15	512	0	81	10	0	732	603
3:15 3:30	66	0	38	1	0	166	106	15:15 15:30	588	0	82	5	0	718	620
3:30 3:45	78	0	39	0	0	114	115	15:30 15:45	480	0	88	11	0	717	588
3:45 4:00	88	0	31	0	0	220	140	15:45 16:00	525	0	108	7	0	762	621
4:00 4:15	103	0	38	1	0	294	176	16:00 16:15	670	0	88	0	0	824	672
4:15 4:30	115	0	89	0	0	308	212	16:15 16:30	583	0	73	0	0	748	601
4:30 4:45	121	0	78	0	0	322	302	16:30 16:45	615	0	88	0	0	804	682
4:45 5:00	124	0	30	0	0	307	156	16:45 17:00	657	0	67	7	0	838	731
5:00 5:15	181	0	22	0	0	246	206	17:00 17:15	881	0	47	0	0	798	716
5:15 5:30	201	0	46	0	0	352	280	17:15 17:30	712	0	36	0	0	812	753
5:30 5:45	279	0	23	0	0	352	306	17:30 17:45	680	0	38	12	0	804	731
5:45 6:00	376	0	42	12	0	808	430	17:45 18:00	718	0	38	7	0	821	781
6:00 6:15	447	0	49	0	0	593	495	18:00 18:15	682	0	24	13	0	748	680
6:15 6:30	507	0	33	14	0	808	514	18:15 18:30	621	0	21	10	0	712	601
6:30 6:45	614	0	47	11	0	764	612	18:30 18:45	627	0	21	13	0	711	603
6:45 7:00	572	0	35	10	0	808	626	18:45 19:00	716	0	32	10	0	818	786
7:00 7:15	519	0	35	15	0	607	500	19:00 19:15	688	0	28	15	0	762	787
7:15 7:30	496	0	31	0	0	687	536	19:15 19:30	622	0	26	5	0	687	643
7:30 7:45	485	0	24	0	0	588	524	19:30 19:45	685	0	18	3	0	657	625
7:45 8:00	430	0	32	0	0	522	456	19:45 20:00	458	0	19	0	0	518	481
8:00 8:15	522	0	49	0	0	614	548	20:00 20:15	678	0	38	0	0	687	616
8:15 8:30	485	0	48	0	0	598	529	20:15 20:30	528	0	23	7	0	618	688
8:30 8:45	490	0	43	0	0	604	536	20:30 20:45	511	0	17	0	0	504	503
8:45 9:00	451	0	46	0	0	572	500	20:45 21:00	431	0	25	0	0	480	457
9:00 9:15	481	0	73	7	0	648	611	21:00 21:15	428	0	17	0	0	478	447
9:15 9:30	450	0	82	0	0	608	552	21:15 21:30	587	0	19	4	0	440	410
9:30 9:45	477	0	86	0	0	704	588	21:30 21:45	384	0	18	0	0	442	438
9:45 10:00	477	0	111	0	0	688	630	21:45 22:00	377	0	22	0	0	460	413
10:00 10:15	498	0	111	4	0	752	581	22:00 22:15	412	0	68	7	0	508	487
10:15 10:30	400	0	78	0	0	610	400	22:15 22:30	575	0	62	7	0	618	474
10:30 10:45	426	0	113	1	0	718	444	22:30 22:45	380	0	67	7	0	517	428
10:45 11:00	454	0	108	2	0	728	564	22:45 23:00	341	0	38	0	0	442	283
11:00 11:15	483	0	118	0	0	785	604	23:00 23:15	287	0	43	4	0	383	314
11:15 11:30	493	0	79	0	0	701	577	23:15 23:30	286	0	38	4	0	368	307
11:30 11:45	379	0	82	4	0	592	495	23:30 23:45	171	0	44	0	0	291	220
11:45 12:00	376	0	81	0	0	622	476	23:45 0:00	190	0	37	0	0	258	195

Movimento Contado
4 > 1 R. São Caetano conv à esq. Av. do Estado

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	16	0	2	1	0	23	19	12:00	13:00	158	0	13	3	0	197	174
1:00	2:00	23	0	0	0	0	23	23	13:00	14:00	136	0	11	4	0	172	151
2:00	3:00	23	0	0	0	0	23	23	14:00	15:00	159	0	11	4	0	195	174
3:00	4:00	36	0	3	1	0	46	40	15:00	16:00	190	0	19	4	0	248	213
4:00	5:00	16	0	3	0	0	24	19	16:00	17:00	217	0	15	6	0	267	238
5:00	6:00	38	0	1	3	0	48	43	17:00	18:00	251	0	4	5	0	251	240
6:00	7:00	132	0	4	8	0	150	144	18:00	19:00	211	0	1	0	0	214	212
7:00	8:00	109	0	6	6	0	139	121	19:00	20:00	165	0	1	5	0	168	191
8:00	9:00	101	0	6	6	0	129	113	20:00	21:00	139	0	3	5	0	157	147
9:00	10:00	132	0	4	3	0	148	139	21:00	22:00	84	0	0	2	0	88	86
10:00	11:00	132	0	9	5	0	185	148	22:00	23:00	33	0	2	2	0	42	37
11:00	12:00	131	0	13	4	0	172	148	23:00	0:00	27	0	1	1	0	32	29

Movimento Contado
4 > 2 R. São Castano em frente

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	28	0	2	6	0	45	38	12:00	13:00	306	0	16	29	0	404	351
1:00	2:00	25	0	1	1	0	30	27	13:00	14:00	297	0	15	27	0	386	330
2:00	3:00	147	0	0	0	0	147	147	14:00	15:00	337	0	19	35	0	456	391
3:00	4:00	215	0	3	0	0	223	218	15:00	16:00	329	0	27	30	0	457	386
4:00	5:00	195	0	6	0	0	210	201	16:00	17:00	396	0	22	39	0	532	460
5:00	6:00	212	0	2	22	0	261	236	17:00	18:00	394	0	9	31	0	479	434
6:00	7:00	204	0	1	27	0	261	232	18:00	19:00	389	0	5	38	0	478	432
7:00	8:00	248	0	3	32	0	320	283	19:00	20:00	314	0	2	35	0	369	351
8:00	9:00	271	0	8	39	0	369	318	20:00	21:00	208	0	0	38	0	280	244
9:00	10:00	269	0	6	32	0	348	307	21:00	22:00	134	0	0	28	0	190	162
10:00	11:00	320	0	10	39	0	405	360	22:00	23:00	76	0	0	30	0	138	106
11:00	12:00	272	0	15	26	0	362	313	23:00	0:00	54	0	0	28	0	60	62

Movimento Contado															
4 > 2 R. São Castano em frente															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Manhã					Período Tarde										
Período de até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VGC	Período de até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VGC
8:00 8:15	0	0	1	0	0	22	15	12:00 12:15	06	0	0	0	0	107	04
8:15 8:30	7	0	0	0	0	7	7	12:15 12:30	75	0	2	0	0	82	33
8:30 8:45	4	0	1	1	0	6	6	12:30 12:45	77	0	2	0	0	88	31
8:45 9:00	0	0	0	0	0	0	0	12:45 13:00	86	0	0	0	0	108	37
9:00 9:15	5	0	1	0	0	6	6	13:00 13:15	80	0	1	7	0	97	38
9:15 9:30	4	0	0	0	0	4	4	13:15 13:30	85	0	7	5	0	113	37
9:30 9:45	1	0	0	1	0	2	2	13:30 13:45	73	0	4	0	0	101	36
9:45 10:00	0	0	0	0	0	0	0	13:45 14:00	59	0	3	0	0	78	30
10:00 10:15	34	0	0	0	0	34	34	14:00 14:15	96	0	3	0	0	116	37
10:15 10:30	36	0	0	0	0	36	36	14:15 14:30	88	0	0	0	0	127	186
10:30 10:45	52	0	0	0	0	52	52	14:30 14:45	75	0	4	0	0	101	37
10:45 11:00	35	0	0	0	0	35	35	14:45 15:00	87	0	0	10	0	117	161
11:00 11:15	0	0	0	0	0	0	0	15:00 15:15	78	0	0	10	0	108	80
11:15 11:30	0	0	0	0	0	0	0	15:15 15:30	80	0	0	7	0	104	100
11:30 11:45	0	0	0	0	0	0	0	15:30 15:45	86	0	0	0	0	121	103
11:45 12:00	0	0	0	0	0	0	0	15:45 16:00	75	0	0	0	0	106	80
12:00 12:15	0	0	0	0	0	0	0	16:00 16:15	98	0	0	10	0	128	133
12:15 12:30	0	0	0	0	0	0	0	16:15 16:30	94	0	2	7	0	113	133
12:30 12:45	0	0	0	0	0	0	0	16:30 16:45	95	0	18	11	0	142	110
12:45 13:00	0	0	0	0	0	0	0	16:45 17:00	116	0	0	11	0	151	131
13:00 13:15	0	0	0	0	0	0	0	17:00 17:15	87	0	0	10	0	117	101
13:15 13:30	0	0	0	0	0	0	0	17:15 17:30	105	0	1	0	0	121	115
13:30 13:45	0	0	0	0	0	0	0	17:30 17:45	150	0	3	0	0	120	100
13:45 14:00	0	0	0	0	0	0	0	17:45 18:00	181	0	1	0	0	122	111
14:00 14:15	0	0	0	0	0	0	0	18:00 18:15	93	0	1	0	0	112	102
14:15 14:30	0	0	0	0	0	0	0	18:15 18:30	78	0	3	0	0	96	96
14:30 14:45	0	0	0	0	0	0	0	18:30 18:45	92	0	0	10	0	124	108
14:45 15:00	0	0	0	0	0	0	0	18:45 19:00	126	0	1	0	0	147	130
15:00 15:15	0	0	0	0	0	0	0	19:00 19:15	96	0	0	10	0	116	106
15:15 15:30	0	0	0	0	0	0	0	19:15 19:30	180	0	2	0	0	121	110
15:30 15:45	0	0	0	0	0	0	0	19:30 19:45	70	0	0	0	0	88	76
15:45 16:00	0	0	0	0	0	0	0	19:45 20:00	48	0	0	0	0	64	56
16:00 16:15	0	0	0	0	0	0	0	20:00 20:15	55	0	0	0	0	73	64
16:15 16:30	0	0	0	0	0	0	0	20:15 20:30	61	0	0	0	0	78	70
16:30 16:45	0	0	0	0	0	0	0	20:30 20:45	54	0	0	11	0	78	69
16:45 17:00	0	0	0	0	0	0	0	20:45 21:00	36	0	0	7	0	52	45
17:00 17:15	0	0	0	0	0	0	0	21:00 21:15	28	0	0	0	0	44	36
17:15 17:30	0	0	0	0	0	0	0	21:15 21:30	37	0	0	0	0	53	45
17:30 17:45	0	0	0	0	0	0	0	21:30 21:45	40	0	0	0	0	52	47
17:45 18:00	0	0	0	0	0	0	0	21:45 22:00	37	0	0	7	0	41	34
18:00 18:15	0	0	0	0	0	0	0	22:00 22:15	18	0	0	4	0	28	23
18:15 18:30	0	0	0	0	0	0	0	22:15 22:30	20	0	0	0	0	38	26
18:30 18:45	0	0	0	0	0	0	0	22:30 22:45	21	0	0	0	0	37	25
18:45 19:00	0	0	0	0	0	0	0	22:45 23:00	17	0	0	0	0	33	26
19:00 19:15	0	0	0	0	0	0	0	23:00 23:15	0	0	0	7	0	28	12
19:15 19:30	0	0	0	0	0	0	0	23:15 23:30	7	0	0	7	0	21	14
19:30 19:45	0	0	0	0	0	0	0	23:30 23:45	0	0	0	0	0	27	18
19:45 20:00	0	0	0	0	0	0	0	23:45 00:00	12	0	0	0	0	22	11

Movimento Contado
4 > 3 R. São Caetano conv à dir. Av. do Estado

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período		Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período		Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
de	até								de	até							
0:00	1:00	16	0	1	0	0	19	17	12:00	13:00	74	0	10	1	0	101	85
1:00	2:00	12	0	0	0	0	12	12	13:00	14:00	96	0	15	1	0	138	111
2:00	3:00	5	0	0	0	0	5	5	14:00	15:00	72	0	14	3	0	113	89
3:00	4:00	3	0	1	0	0	5	4	15:00	16:00	81	0	3	1	0	91	85
4:00	5:00	6	0	1	0	0	9	7	16:00	17:00	74	0	4	2	0	88	80
5:00	6:00	11	0	2	0	0	16	13	17:00	18:00	37	0	3	0	0	45	40
6:00	7:00	25	0	1	0	0	28	26	18:00	19:00	37	0	2	1	0	44	40
7:00	8:00	37	0	1	1	0	42	39	19:00	20:00	53	0	2	0	0	58	56
8:00	9:00	53	0	5	0	0	66	58	20:00	21:00	35	0	1	0	0	38	36
9:00	10:00	71	0	9	1	0	96	81	21:00	22:00	25	0	1	1	0	30	27
10:00	11:00	62	0	7	1	0	82	70	22:00	23:00	27	0	0	0	0	27	27
11:00	12:00	80	0	12	1	0	112	93	23:00	0:00	13	0	3	0	0	21	19

Movimento Contado															
4 > 3 R. São Castano com à dir. Av. do Estado															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Horário					Período Típico										
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VGC	Período de	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VGC
8:00 8:15	0	0	0	0	0	0	0	12:00 12:15	14	0	2	0	0	18	16
8:15 8:30	2	0	0	0	0	2	2	12:15 12:30	27	0	2	0	0	32	26
8:30 8:45	0	0	1	0	0	0	7	12:30 12:45	18	0	1	0	0	18	18
8:45 9:00	2	0	0	0	0	2	2	12:45 13:00	18	0	5	1	0	23	24
9:00 9:15	2	0	0	0	0	2	2	13:00 13:15	21	0	3	1	0	25	25
9:15 9:30	2	0	0	0	0	2	2	13:15 13:30	28	0	5	0	0	42	34
9:30 9:45	0	0	0	0	0	0	0	13:30 13:45	20	0	3	0	0	28	23
9:45 10:00	3	0	0	0	0	3	3	13:45 14:00	25	0	4	0	0	30	26
10:00 10:15	1	0	0	0	0	1	1	14:00 14:15	27	0	6	2	0	35	35
10:15 10:30	2	0	0	0	0	2	2	14:15 14:30	14	0	0	0	0	14	18
10:30 10:45	2	0	0	0	0	2	2	14:30 14:45	23	0	1	0	0	28	24
10:45 11:00	0	0	0	0	0	0	0	14:45 15:00	0	0	2	1	0	12	11
11:00 11:15	0	0	0	0	0	0	0	15:00 15:15	13	0	1	1	0	18	18
11:15 11:30	1	0	0	0	0	1	1	15:15 15:30	25	0	1	0	0	28	26
11:30 11:45	0	0	1	0	0	0	1	15:30 15:45	22	0	1	0	0	26	24
11:45 12:00	2	0	0	0	0	2	2	15:45 16:00	20	0	0	0	0	20	20
12:00 12:15	2	0	0	0	0	2	2	16:00 16:15	20	0	0	0	0	20	22
12:15 12:30	1	0	0	0	0	1	1	16:15 16:30	19	0	0	0	0	18	18
12:30 12:45	2	0	1	0	0	3	3	16:30 16:45	14	0	3	2	0	20	16
12:45 13:00	1	0	0	0	0	1	1	16:45 17:00	16	0	1	0	0	20	20
13:00 13:15	2	0	0	0	0	2	2	17:00 17:15	14	0	0	0	0	14	14
13:15 13:30	1	0	0	0	0	1	1	17:15 17:30	0	0	1	0	0	11	0
13:30 13:45	3	0	1	0	0	4	4	17:30 17:45	0	0	0	0	0	0	0
13:45 14:00	0	0	1	0	0	0	0	17:45 18:00	7	0	2	0	0	12	9
14:00 14:15	0	0	0	0	0	0	0	18:00 18:15	10	0	2	0	0	18	15
14:15 14:30	0	0	0	0	0	0	0	18:15 18:30	11	0	0	1	0	13	12
14:30 14:45	0	0	0	0	0	0	0	18:30 18:45	0	0	0	0	0	0	0
14:45 15:00	0	0	0	0	0	0	0	18:45 19:00	0	0	0	0	0	0	0
15:00 15:15	0	0	0	0	0	0	0	19:00 19:15	07	0	0	0	0	17	11
15:15 15:30	0	0	0	0	0	0	0	19:15 19:30	12	0	0	0	0	12	12
15:30 15:45	0	0	0	0	0	0	0	19:30 19:45	16	0	2	0	0	20	11
15:45 16:00	0	0	0	0	0	0	0	19:45 20:00	0	0	0	0	0	0	0
16:00 16:15	0	0	0	0	0	0	0	20:00 20:15	7	0	0	0	0	7	7
16:15 16:30	0	0	0	0	0	0	0	20:15 20:30	14	0	0	0	0	14	14
16:30 16:45	0	0	0	0	0	0	0	20:30 20:45	7	0	1	0	0	10	8
16:45 17:00	0	0	0	0	0	0	0	20:45 21:00	7	0	0	0	0	7	7
17:00 17:15	0	0	0	0	0	0	0	21:00 21:15	7	0	0	0	0	7	7
17:15 17:30	0	0	0	0	0	0	0	21:15 21:30	0	0	1	1	0	10	3
17:30 17:45	0	0	0	0	0	0	0	21:30 21:45	4	0	0	0	0	4	4
17:45 18:00	0	0	0	0	0	0	0	21:45 22:00	0	0	0	0	0	0	0
18:00 18:15	0	0	0	0	0	0	0	22:00 22:15	7	0	0	0	0	7	7
18:15 18:30	0	0	0	0	0	0	0	22:15 22:30	7	0	0	0	0	7	7
18:30 18:45	0	0	2	0	0	2	2	22:30 22:45	7	0	0	0	0	7	7
18:45 19:00	0	0	1	0	0	1	1	22:45 23:00	0	0	0	0	0	0	0
19:00 19:15	0	0	1	0	0	1	1	23:00 23:15	4	0	1	0	0	7	5
19:15 19:30	0	0	3	0	0	3	3	23:15 23:30	1	0	1	0	0	4	2
19:30 19:45	0	0	1	0	0	1	1	23:30 23:45	5	0	0	0	0	5	5
19:45 20:00	0	0	2	0	0	2	2	23:45 00:00	3	0	1	0	0	6	4

TRANZUM

RELATÓRIO DE PESQUISAS

CONTAGEM VEICULAR CLASSIFICADA

001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

Ref.: RT-AAP.001-3J21-001_A

São Paulo - SP

Abril de 2016

Croquis 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro



Videos



Movimentos Contados

- 1 > 1 Av. do Estado Retorno
- 1 > 3 Av. do Estado em frente
- 2 > 1 R. João Teodoro conv à dir. Av. do Estado
- 2 > 3 R. João Teodoro conv à esq. Av. do Estado
- 2 > 4 R. João Teodoro em frente
- 3 > 1 Av. do Estado em frente
- 3 > 3 Av. do Estado Retorno
- 3 > 4 Av. do Estado conv à esq. R. João Teodoro

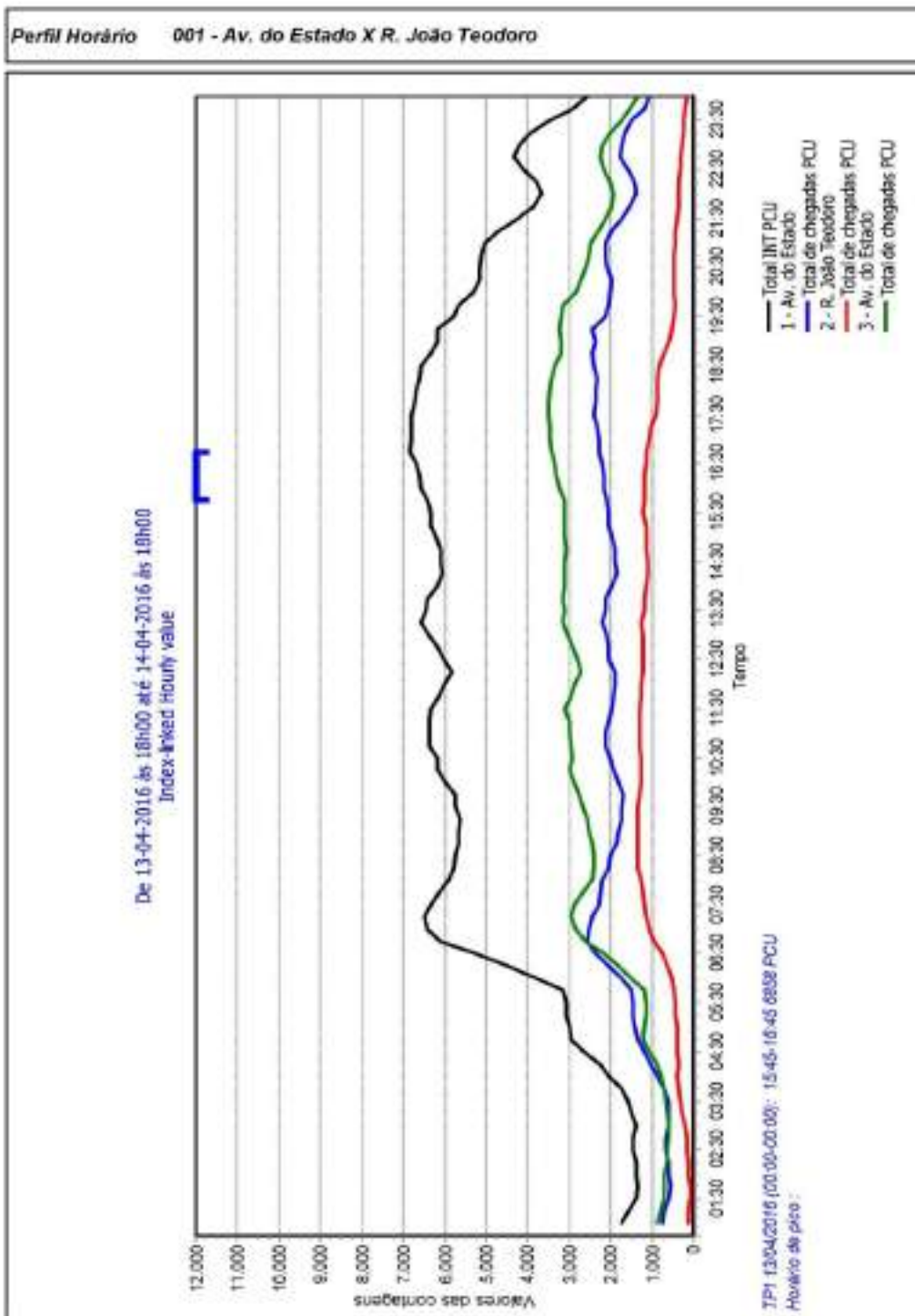
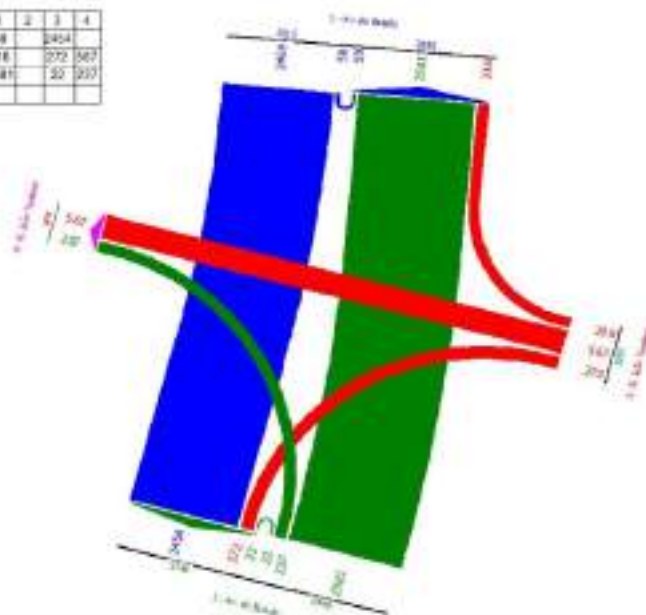


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

Cenário De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13/04/2016
Horário 08:00 - 07:00
8457 PCUs/h

De Para	1	2	3	4
1	08	2454		
2	218	272	567	
3	2481	22	237	
4				



Cenário De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13/04/2016
Horário 07:00 - 08:00
2918 PCUs/h

De Para	1	2	3	4
1	08	2131		
2	144	406	790	
3	2218	14	295	
4				

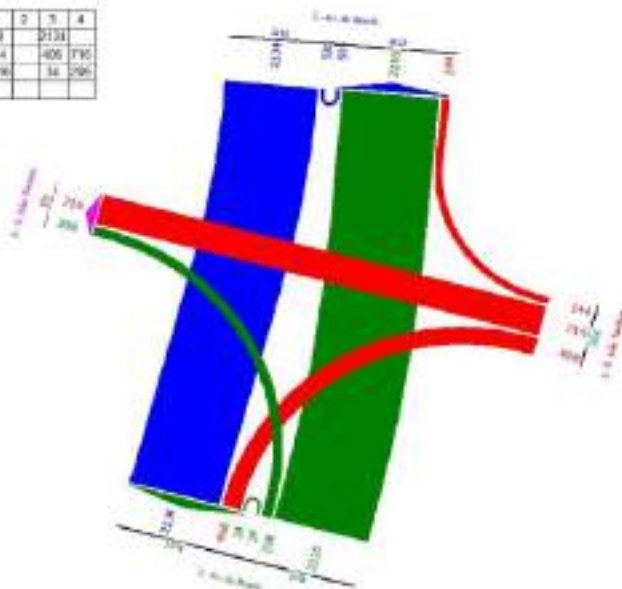
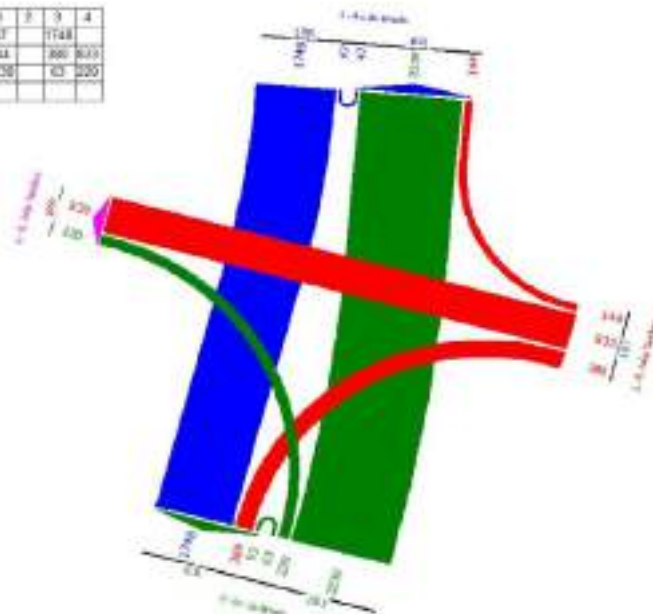


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

Corte De 15-04-2016 às 10:00 até 16-04-2016 às 10:00 em 13/04/2016
Hora 09:00 - 09:30
6602 PCU/h

De Para	1	2	3	4
1	27		1748	
2	144	260	133	
3	2238	63	220	
4				



Corte De 15-04-2016 às 10:00 até 16-04-2016 às 10:00 em 13/04/2016
Hora 09:00 - 10:00
6902 PCU/h

De Para	1	2	3	4
1	50		1740	
2	170	260	133	
3	2164	70	168	
4				

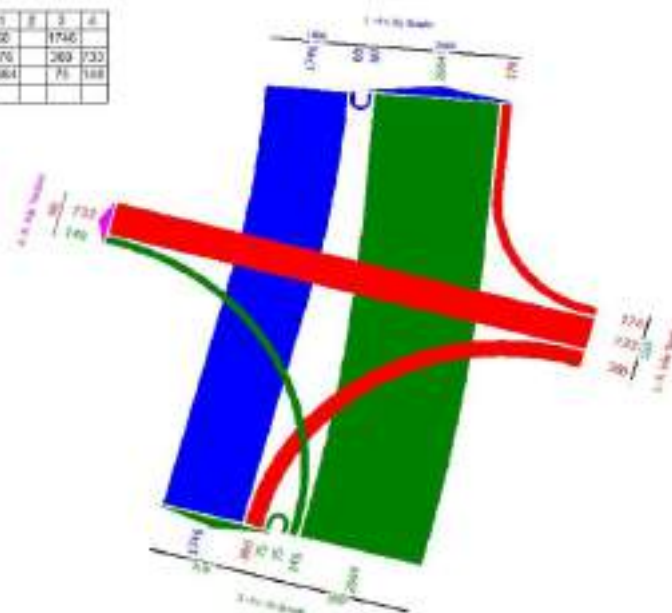
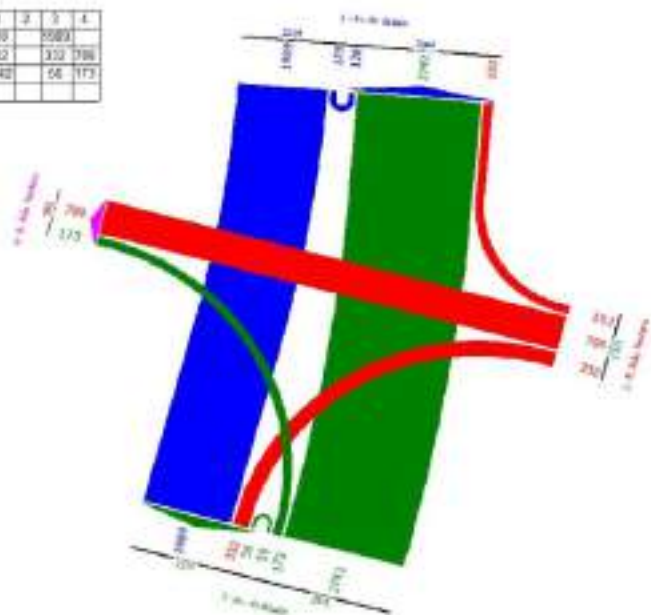


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

 Contat De 13-04-2010 às 19:00 às 14-04-2010 às 19:00 em 13/04/2010
 Hora 10:00 - 11:00
 6892 POUH

De Para	1	2	3	4
1	130	5583		
2	182	322	798	
3	2742	66	173	
4				


 Contat De 13-04-2010 às 19:00 às 14-04-2010 às 19:00 em 13/04/2010
 Hora 11:00 - 12:00
 6898 POUH

De Para	1	2	3	4
1	88	1781		
2	325	369	754	
3	2636	124	265	
4				

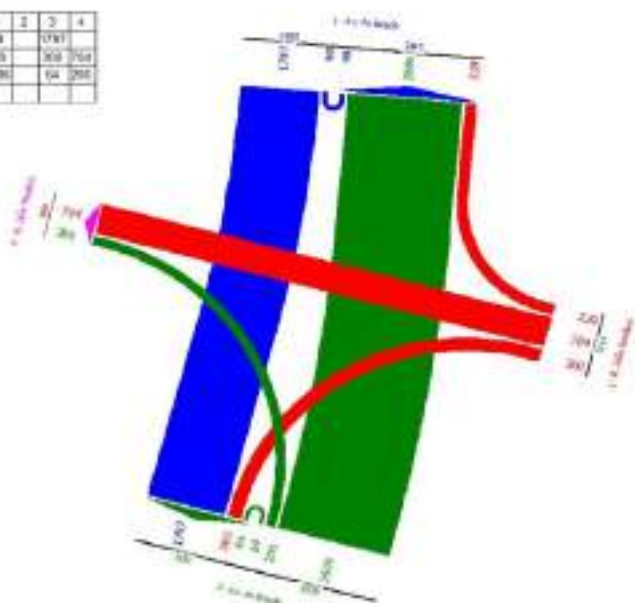
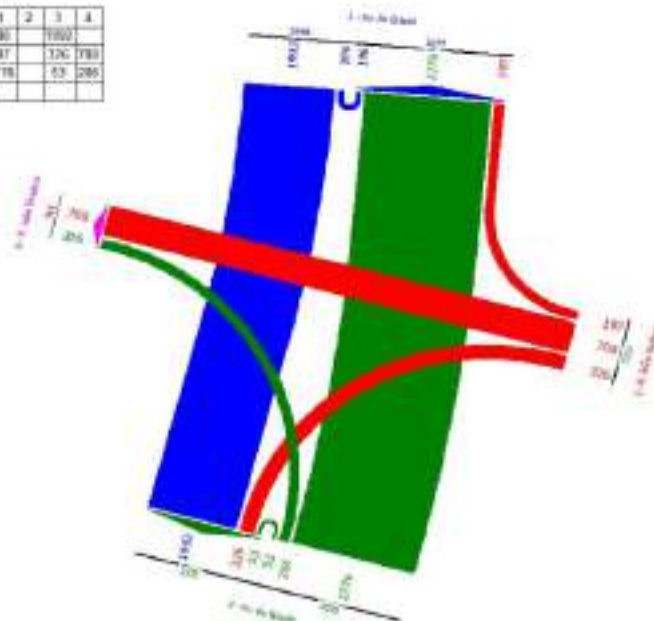


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

 Contor De 13-04-2016 às 19:00 até 14-04-2016 às 19:00 ou 13/04/2016
 Hora: 12:00 - 13:00
 #264 PCLM

De Para	1	2	3	4
1	130	750		
2	137	320	730	
3	278	53	285	
4				


 Contor De 13-04-2016 às 19:00 até 14-04-2016 às 19:00 ou 13/04/2016
 Hora: 13:00 - 14:00
 #130 PCLM

De Para	1	2	3	4
1	89	3174		
2	223	232	634	
3	2818	97	239	
4				

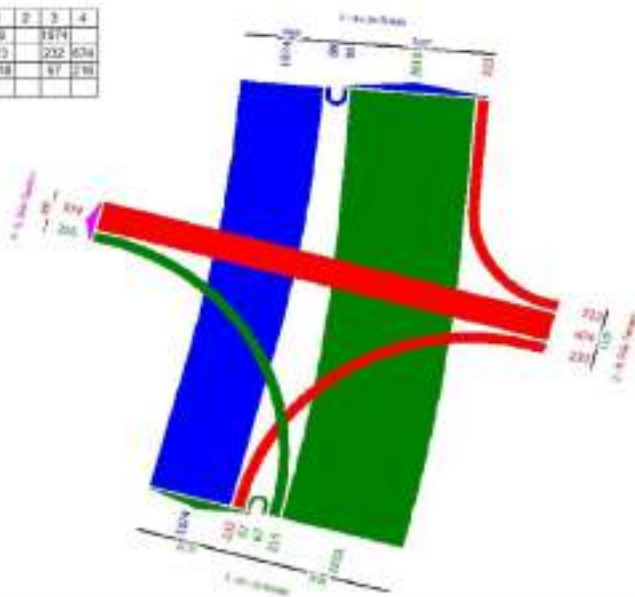
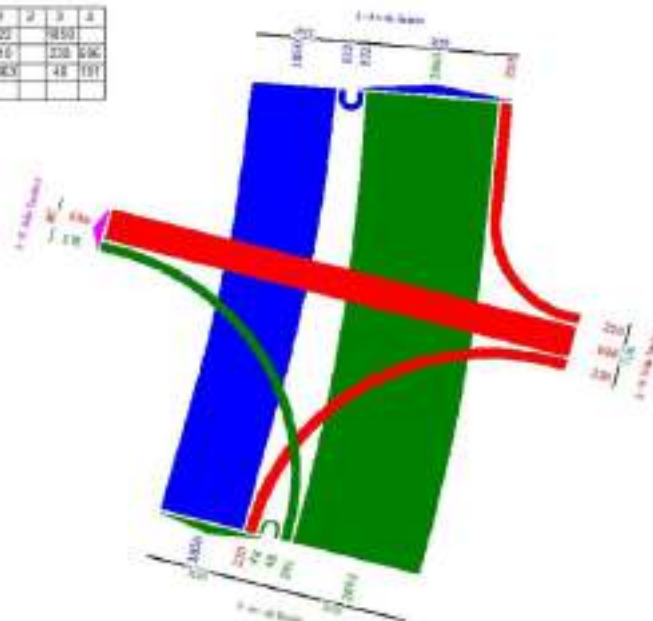


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

 Contor De 11.04.2016 às 19h00 até 11.04.2016 às 19h00 em 11/04/2016
 Hora 14:58 - 15:00
 9299 PDUh

Dir. Fluxo	1	2	3	4
1	120	1850		
2	210	320	590	
3	2083	48	191	
4				


 Contor De 13.04.2016 às 19h00 até 13.04.2016 às 19h00 em 13/04/2016
 Hora 15:00 - 15:00
 9299 PDUh

Dir. Fluxo	1	2	3	4
1	170	1294		
2	248	236	890	
3	2082	58	175	
4				

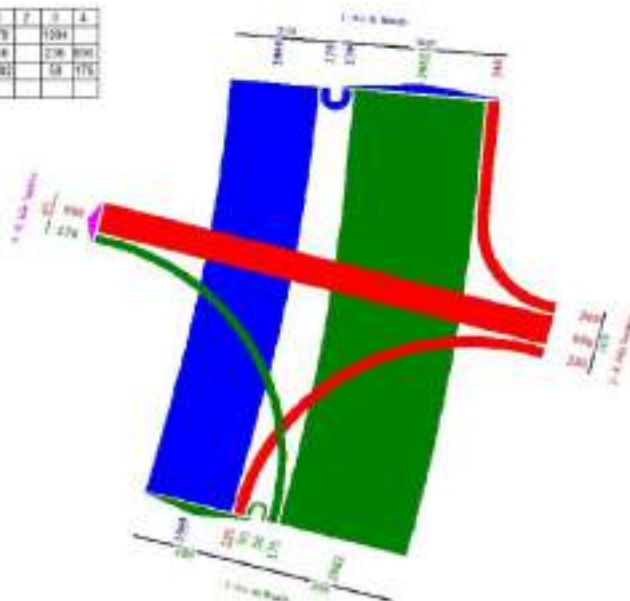
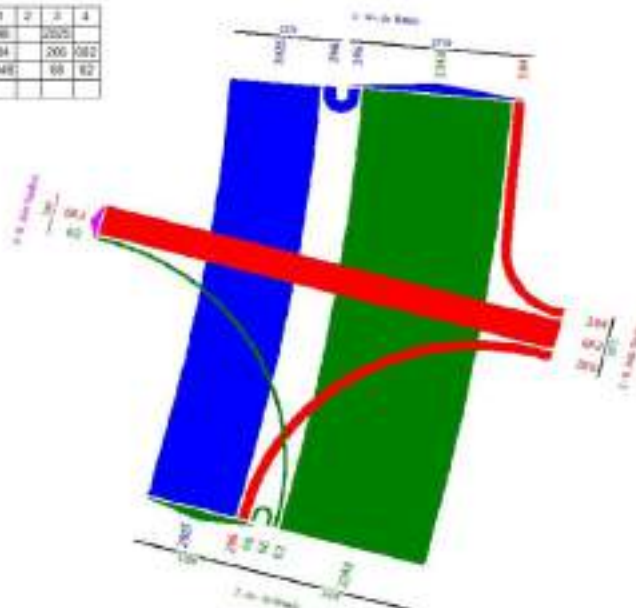


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

 Contor De 13-04-2016 às 18:00 até 13-04-2016 às 18:00 em 13:04:00:16
 Hora 16:00 - 17:00
 1821 PCOM

De/FPara	1	2	3	4
1	246	2025		
2	484	200	202	
3	1348	68	82	
4				


 Contor De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13:04:00:16
 Hora 17:00 - 18:00
 8765 PCOM

De/FPara	1	2	3	4
1	278	3071		
2	745	118	181	
3	2236	48	184	
4				

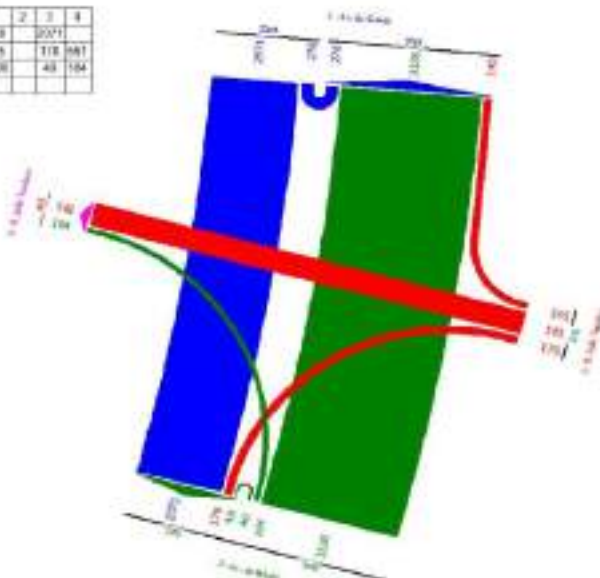
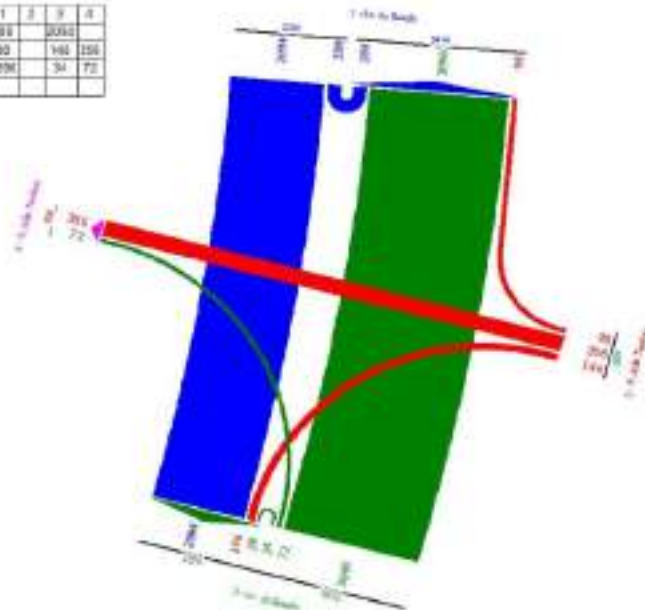


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

Cenário De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13042016
 Hora 18:00 - 18:03
 0306PCJAN

De Para	1	2	3	4
1	298	2092		
2	80	160	158	
3	1006	34	72	
4				



Cenário De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13042016
 Hora 18:00 - 22:30
 0317PCJAN

De Para	1	2	3	4
1	189	1848		
2	184	80	208	
3	2728	18	32	
4				

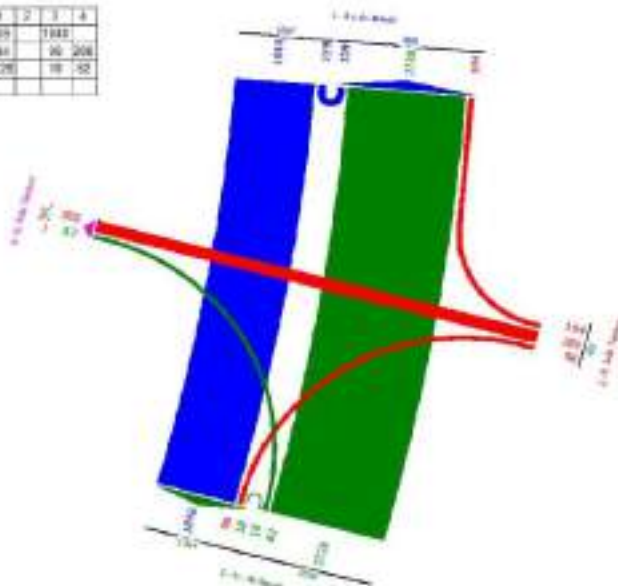
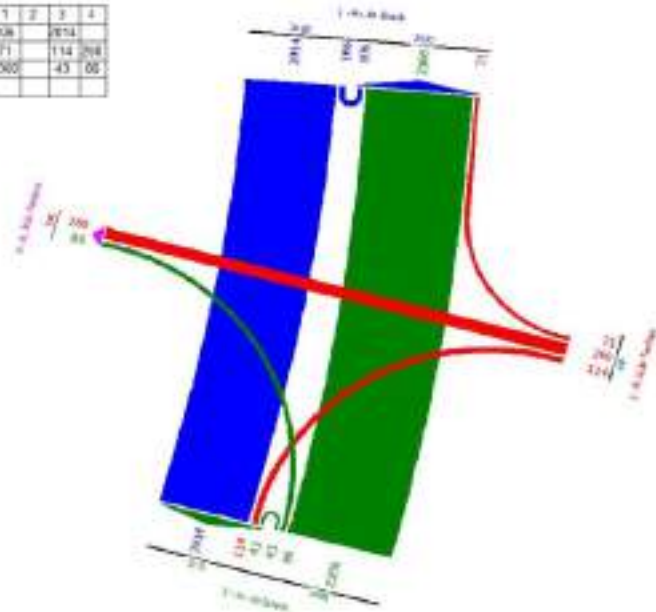


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

Cover De 13:04:2016 às 18:00 em 14.04.2016 às 18:00 em 13:04:2016
 Hora 20:00 - 21:00
 5554 PCUH

De Fluxo	1	2	3	4
1	508	2514		
2	71	114	208	
3	3380	43	66	
4				



Cover De 13:04:2016 às 18:00 em 14.04.2016 às 18:00 em 13:04:2016
 Hora 21:00 - 22:00
 3056 PCUH

De Fluxo	1	2	3	4
1	52	1344		
2	52	92	208	
3	1820	18	11	
4				

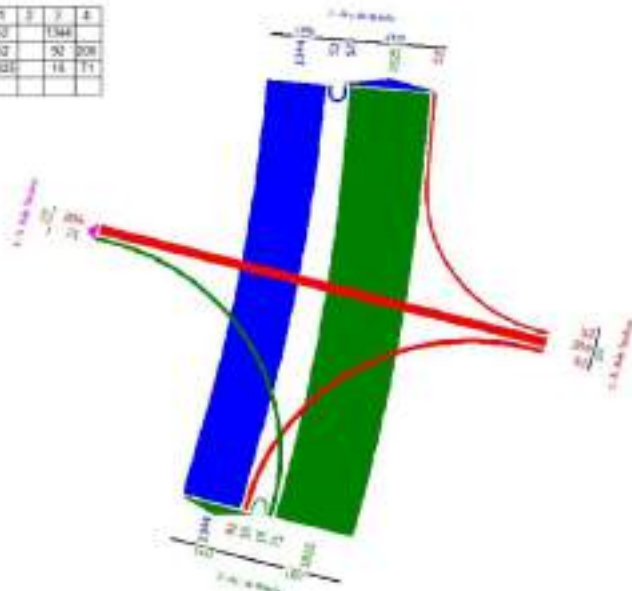
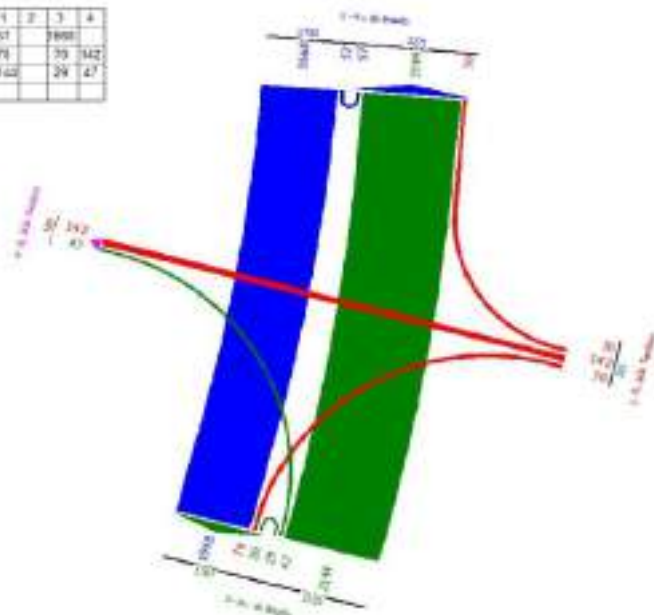


Diagrama de Fluxos 001 - Av. do Estado X R. João Teodoro

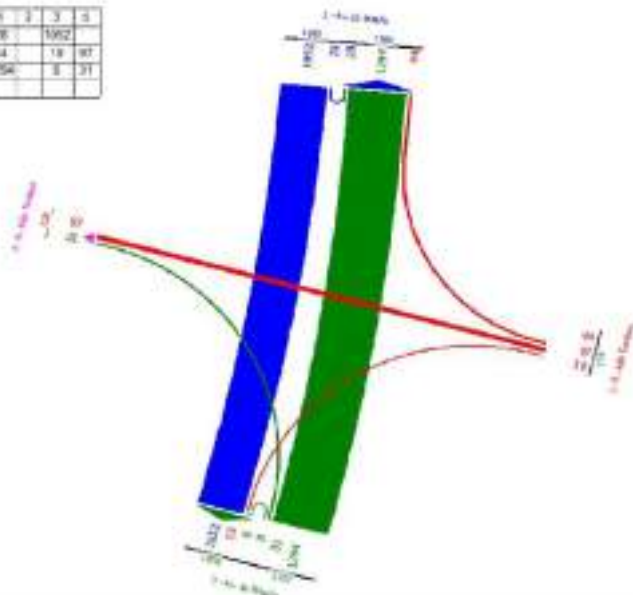
Cont. De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13/04/2016
 Hora 22:00 - 23:00
 4227 PCL/6h

De Para	1	2	3	4
1	51		1880	
2	78	30	142	
3	2142	29	27	
4				



Cont. De 13-04-2016 às 18:00 até 14-04-2016 às 18:00 em 13/04/2016
 Hora 23:00 - 00:00
 2072 PCL/6h

De Para	1	2	3	4
1	26		1002	
2	44	18	87	
3	1054	8	31	
4				



Monitores Contados
1 > 1 Av. do Estado Retorno

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período		Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período		Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
de	até								de	até							
0:00	1:00	22	0	0	0	0	22	22	12:00	13:00	96	0	4	0	0	106	100
1:00	2:00	34	0	0	6	0	46	40	13:00	14:00	74	0	5	0	0	87	79
2:00	3:00	72	0	1	5	0	85	78	14:00	15:00	100	0	5	0	0	122	114
3:00	4:00	43	0	0	7	0	57	50	15:00	16:00	147	0	12	1	0	179	180
4:00	5:00	29	0	1	2	0	36	32	16:00	17:00	217	0	11	1	0	247	229
5:00	6:00	22	0	0	1	0	24	23	17:00	18:00	250	0	11	0	0	276	261
6:00	7:00	48	0	4	0	0	58	52	18:00	19:00	268	0	5	1	0	281	272
7:00	8:00	48	0	4	0	0	58	52	19:00	20:00	144	0	6	0	0	150	150
8:00	9:00	42	0	2	0	0	47	44	20:00	21:00	95	0	3	1	0	106	100
9:00	10:00	46	0	3	0	0	61	53	21:00	22:00	49	0	1	0	0	52	50
10:00	11:00	88	0	13	0	0	121	101	22:00	23:00	42	0	6	0	0	57	46
11:00	12:00	86	0	5	0	0	99	91	23:00	0:00	21	0	3	0	0	29	24

Movimento Contado															
T > T Av. do Estado Retorno															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Manhã					Período Tarde										
Período	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
8:00-8:15	0	0	0	0	0	0	0	12:00-12:15	13	0	0	0	0	13	10
8:15-8:30	10	0	0	0	0	10	10	12:15-12:30	30	0	0	0	0	41	36
8:30-8:45	4	0	0	0	0	4	4	12:30-12:45	13	0	1	0	0	18	14
8:45-9:00	2	0	0	0	0	2	2	12:45-13:00	31	0	0	0	0	31	31
9:00-9:15	7	0	0	1	0	8	8	13:00-13:15	21	0	1	0	0	24	22
9:15-9:30	3	0	0	1	0	4	4	13:15-13:30	18	0	0	0	0	20	21
9:30-9:45	12	0	0	1	0	14	13	13:30-13:45	15	0	0	0	0	15	15
9:45-10:00	12	0	0	0	0	12	12	13:45-14:00	28	0	1	0	0	29	21
10:00-10:15	14	0	0	1	0	15	15	14:00-14:15	18	0	0	0	0	22	22
10:15-10:30	24	0	1	1	0	26	26	14:15-14:30	22	0	1	0	0	26	24
10:30-10:45	25	0	0	0	0	31	28	14:30-14:45	34	0	0	0	0	34	34
10:45-11:00	0	0	0	0	0	0	0	14:45-15:00	32	0	1	0	0	36	34
11:00-11:15	10	0	0	0	0	10	10	15:00-15:15	20	0	0	0	0	20	20
11:15-11:30	11	0	0	1	0	12	12	15:15-15:30	28	0	0	0	0	32	33
11:30-11:45	15	0	0	4	0	22	18	15:30-15:45	25	0	1	0	0	42	44
11:45-12:00	7	0	0	2	0	11	9	15:45-16:00	42	0	0	0	0	50	58
12:00-12:15	0	0	0	1	0	11	10	16:00-16:15	40	0	0	0	0	40	42
12:15-12:30	7	0	1	0	0	30	20	16:15-16:30	44	0	0	0	0	48	46
12:30-12:45	30	0	0	0	0	10	10	16:30-16:45	66	0	0	1	0	64	75
12:45-1:00	2	0	0	1	0	3	4	16:45-17:00	64	0	0	0	0	68	66
1:00-1:15	2	0	0	0	0	2	2	17:00-17:15	44	0	0	0	0	49	48
1:15-1:30	5	0	0	1	0	7	7	17:15-17:30	73	0	4	0	0	80	83
1:30-1:45	5	0	0	0	0	5	5	17:30-17:45	46	0	1	0	0	51	49
1:45-2:00	30	0	0	0	0	30	10	17:45-18:00	19	0	4	0	0	28	33
2:00-2:15	0	0	1	0	0	12	10	18:00-18:15	68	0	0	0	0	61	66
2:15-2:30	12	0	0	0	0	12	12	18:15-18:30	73	0	0	0	0	73	77
2:30-2:45	13	0	0	0	0	18	13	18:30-18:45	52	0	1	0	0	55	53
2:45-3:00	14	0	1	0	0	17	13	18:45-19:00	66	0	0	1	0	67	66
3:00-3:15	0	0	0	0	0	0	0	19:00-19:15	49	0	0	0	0	57	52
3:15-3:30	17	0	1	0	0	20	18	19:15-19:30	28	0	1	0	0	41	39
3:30-3:45	11	0	2	0	0	16	13	19:30-19:45	30	0	0	0	0	30	33
3:45-4:00	11	0	1	0	0	14	12	19:45-20:00	24	0	2	0	0	29	26
4:00-4:15	13	0	0	0	0	13	13	20:00-20:15	38	0	0	0	0	41	38
4:15-4:30	11	0	0	0	0	16	14	20:15-20:30	23	0	0	0	0	23	22
4:30-4:45	0	0	0	0	0	0	0	20:30-20:45	18	0	1	0	0	22	20
4:45-5:00	10	0	0	0	0	10	10	20:45-21:00	18	0	0	1	0	20	19
5:00-5:15	0	0	0	0	0	11	0	21:00-21:15	13	0	0	0	0	13	10
5:15-5:30	17	0	0	0	0	22	18	21:15-21:30	13	0	0	0	0	13	12
5:30-5:45	0	0	1	0	0	0	0	21:30-21:45	10	0	1	0	0	11	11
5:45-6:00	20	0	0	0	0	20	20	21:45-22:00	10	0	0	0	0	10	10
6:00-6:15	19	0	0	0	0	21	22	22:00-22:15	11	0	0	0	0	11	14
6:15-6:30	15	0	0	0	0	20	17	22:15-22:30	12	0	1	0	0	15	13
6:30-6:45	20	0	0	0	0	34	26	22:30-22:45	13	0	1	0	0	13	11
6:45-7:00	20	0	0	0	0	41	32	22:45-23:00	0	0	1	0	0	12	10
7:00-7:15	22	0	0	0	0	22	22	23:00-23:15	13	0	1	0	0	13	11
7:15-7:30	21	0	0	0	0	26	23	23:15-23:30	4	0	1	0	0	7	5
7:30-7:45	19	0	0	0	0	19	18	23:30-23:45	2	0	0	0	0	2	2
7:45-8:00	24	0	0	0	0	32	27	23:45-00:00	0	0	1	0	0	0	0

Movimento Contado
1 > 3 Av. do Estado em frente

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde										
Período	de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período	de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00		411	0	116	5	0	711	532	12:00	13:00		1191	0	308	18	0	1982	1515
1:00	2:00		288	0	100	11	0	540	378	13:00	14:00		1122	0	297	5	0	1875	1424
2:00	3:00		255	0	85	17	0	502	357	14:00	15:00		1151	0	275	6	0	1851	1432
3:00	4:00		444	0	135	19	0	820	598	15:00	16:00		1303	0	270	8	0	1984	1581
4:00	5:00		554	0	292	38	0	1370	894	16:00	17:00		1551	0	194	7	0	2025	1742
5:00	6:00		1168	0	181	48	0	1717	1387	17:00	18:00		1726	0	110	35	0	2071	1871
6:00	7:00		1982	0	177	25	0	2455	2154	18:00	19:00		1871	0	62	34	0	2094	1957
7:00	8:00		1715	0	153	18	0	2134	1888	19:00	20:00		1710	0	41	18	0	1840	1788
8:00	9:00		1387	0	141	14	0	1748	1522	20:00	21:00		1840	0	61	11	0	2015	1912
9:00	10:00		1105	0	241	19	0	1748	1385	21:00	22:00		1143	0	71	12	0	1345	1226
10:00	11:00		1209	0	304	16	0	1989	1523	22:00	23:00		1048	0	243	6	0	1888	1297
11:00	12:00		1066	0	286	8	0	1797	1360	23:00	0:00		657	0	147	14	0	1052	818

Mirovisão Contado									
7 > 3 Av. do Estado em frente									
Fluxo veicular a cada 15 minutos									
Período Manhã									
Período	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC		
de	at								
8:00	8:15	81	0	36	1	0	163	126	
8:15	8:30	129	0	29	0	0	202	188	711
8:30	8:45	106	0	20	3	0	162	137	832
8:45	9:00	85	0	23	1	0	145	130	
9:00	9:15	65	0	21	0	0	142	98	348
9:15	9:30	85	0	14	3	0	90	72	379
9:30	9:45	67	0	30	1	0	144	98	
9:45	10:00	81	0	25	7	0	158	113	582
10:00	10:15	80	0	22	8	0	163	114	
10:15	10:30	85	0	27	4	0	141	98	882
10:30	10:45	67	0	25	4	0	138	88	
10:45	11:00	47	0	11	3	0	81	61	387
11:00	11:15	73	0	24	7	0	147	134	
11:15	11:30	86	0	35	4	0	164	132	882
11:30	11:45	128	0	86	7	0	230	170	
11:45	12:00	147	0	44	1	0	209	182	882
12:00	12:15	114	0	80	2	0	203	182	
12:15	12:30	129	0	82	14	0	268	221	882
12:30	12:45	107	0	82	18	0	202	240	
12:45	1:00	108	0	82	12	0	247	242	882
1:00	1:15	188	0	91	18	0	343	258	
1:15	1:30	257	0	35	15	0	350	280	1119
1:30	1:45	312	0	43	11	0	442	386	
1:45	2:00	404	0	94	12	0	503	480	1207
2:00	2:15	486	0	89	8	0	624	621	
2:15	2:30	532	0	49	7	0	608	585	2184
2:30	2:45	538	0	43	4	0	644	580	
2:45	3:00	454	0	39	6	0	519	480	2184
3:00	3:15	418	0	45	7	0	548	470	
3:15	3:30	452	0	21	4	0	518	487	814
3:30	3:45	478	0	44	6	0	568	526	
3:45	4:00	300	0	32	1	0	414	423	1086
4:00	4:15	317	0	38	3	0	413	388	
4:15	4:30	380	0	34	1	0	447	395	1802
4:30	4:45	344	0	45	3	0	465	394	
4:45	5:00	324	0	34	7	0	423	385	1802
5:00	5:15	259	0	33	9	0	382	321	
5:15	5:30	318	0	40	0	0	448	371	1168
5:30	5:45	280	0	62	2	0	419	324	
5:45	6:00	267	0	188	2	0	627	388	1208
6:00	6:15	288	0	72	3	0	478	384	
6:15	6:30	291	0	87	5	0	519	383	1088
6:30	6:45	217	0	75	1	0	507	383	
6:45	7:00	312	0	70	1	0	488	383	1088
7:00	7:15	209	0	62	0	0	429	351	
7:15	7:30	221	0	76	3	0	428	358	1187
7:30	7:45	262	0	81	2	0	488	348	
7:45	8:00	284	0	75	1	0	474	350	1188
8:00	8:15	348	0	87	1	0	418	378	
8:15	8:30	328	0	81	4	0	468	348	1802
8:30	8:45	284	0	75	8	0	462	348	
8:45	9:00	321	0	82	5	0	498	378	1802
9:00	9:15	278	0	43	2	0	387	320	
9:15	9:30	258	0	83	4	0	358	371	1088
9:30	9:45	288	0	80	0	0	468	365	
9:45	10:00	208	0	35	0	0	288	285	1088
10:00	10:15	212	0	80	1	0	358	305	
10:15	10:30	228	0	42	3	0	342	275	812
10:30	10:45	158	0	30	6	0	192	181	
10:45	11:00	111	0	24	4	0	178	130	812

Movimento Contado
2 > 1 R. João Teodoro conv à dir. Av. do Estado

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC		Período de até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	
0:00 1:00	15	0	1	5	0	28	21		12:00 13:00	156	0	8	11	0	197	174	
1:00 2:00	10	0	0	0	0	16	10		13:00 14:00	168	0	10	15	0	223	193	
2:00 3:00	29	0	0	2	0	33	31		14:00 15:00	167	0	8	14	0	210	187	
3:00 4:00	58	0	3	0	0	66	61		15:00 16:00	177	0	10	22	0	246	209	
4:00 5:00	75	0	2	0	0	80	77		16:00 17:00	128	0	9	17	0	186	154	
5:00 6:00	89	0	2	3	0	100	94		17:00 18:00	105	0	4	15	0	145	124	
6:00 7:00	139	0	6	31	0	216	176		18:00 19:00	63	0	2	15	0	88	80	
7:00 8:00	107	0	1	17	0	144	125		19:00 20:00	65	0	2	17	0	104	84	
8:00 9:00	105	0	5	13	0	144	123		20:00 21:00	45	0	0	13	0	71	58	
9:00 10:00	127	0	7	16	0	177	150		21:00 22:00	23	0	2	12	0	52	37	
10:00 11:00	145	0	5	12	0	182	162		22:00 23:00	37	0	2	14	0	70	53	
11:00 12:00	183	0	12	13	0	239	208		23:00 0:00	17	0	1	12	0	44	30	

Movimento Contado									
2 > 1 R. João Teodoro conv à dir. Av. do Estado									
Fluxo veicular a cada 15 minutos									
Período Manhã									
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Taxi	PCU	VEIC		
8:00 8:15	3	0	0	2	0	7	5		
8:15 8:30	3	0	0	1	0	5	4		
8:30 8:45	2	0	1	1	0	7	4		
8:45 9:00	7	0	0	1	0	9	6		
9:00 9:15	3	0	0	0	0	3	3		
9:15 9:30	1	0	0	0	0	1	1		
9:30 9:45	2	0	0	0	0	2	2		
9:45 10:00	4	0	0	0	0	4	4		
10:00 10:15	5	0	0	2	0	9	7		
10:15 10:30	8	0	0	0	0	8	8		
10:30 10:45	3	0	0	0	0	3	3		
10:45 11:00	13	0	0	0	0	13	13		
11:00 11:15	11	0	2	0	0	10	13		
11:15 11:30	12	0	0	0	0	12	12		
11:30 11:45	14	0	0	0	0	14	14		
11:45 12:00	21	0	1	0	0	24	24		
12:00 12:15	14	0	0	0	0	14	14		
12:15 12:30	22	0	1	0	0	25	23		
12:30 12:45	20	0	1	0	0	23	21		
12:45 13:00	19	0	0	0	0	19	19		
13:00 13:15	24	0	1	0	0	27	25		
13:15 13:30	21	0	1	1	0	26	23		
13:30 13:45	20	0	0	1	0	22	21		
13:45 14:00	24	0	0	1	0	26	25		
14:00 14:15	37	0	3	3	0	45	42		
14:15 14:30	38	0	2	3	0	45	45		
14:30 14:45	33	0	1	14	0	44	49		
14:45 15:00	51	0	0	15	0	51	41		
15:00 15:15	36	0	0	3	0	40	35		
15:15 15:30	24	0	1	8	0	35	29		
15:30 15:45	29	0	0	4	0	33	29		
15:45 16:00	28	0	0	4	0	30	22		
16:00 16:15	25	0	1	3	0	34	29		
16:15 16:30	21	0	0	9	0	29	25		
16:30 16:45	34	0	1	4	0	45	39		
16:45 17:00	20	0	5	2	0	37	30		
17:00 17:15	27	0	3	5	0	45	35		
17:15 17:30	25	0	2	3	0	40	32		
17:30 17:45	27	0	0	3	0	35	30		
17:45 18:00	48	0	2	3	0	59	53		
18:00 18:15	42	0	1	4	0	53	47		
18:15 18:30	36	0	1	2	0	37	33		
18:30 18:45	30	0	2	3	0	41	36		
18:45 19:00	41	0	1	4	0	52	45		
19:00 19:15	49	0	2	3	0	60	54		
19:15 19:30	37	0	5	3	0	70	65		
19:30 19:45	40	0	4	5	0	60	49		
19:45 20:00	37	0	1	2	0	44	40		
20:00 20:15	18	0	2	2	0	20	17		
20:15 20:30	18	0	0	3	0	20	18		
20:30 20:45	16	0	0	2	0	21	18		
20:45 21:00	10	0	0	4	0	24	20		
21:00 21:15	9	0	0	4	0	17	15		
21:15 21:30	14	0	0	3	0	20	17		
21:30 21:45	10	0	0	5	0	16	15		
21:45 22:00	12	0	0	0	0	18	15		
22:00 22:15	10	0	0	4	0	17	15		
22:15 22:30	8	0	0	4	0	16	12		
22:30 22:45	8	0	0	5	0	18	13		
22:45 23:00	11	0	1	2	0	18	14		
23:00 23:15	7	0	1	4	0	16	12		
23:15 23:30	3	0	0	4	0	11	7		
23:30 23:45	3	0	0	1	0	8	4		
23:45 0:00	4	0	0	3	0	10	7		

Movimento Contado
2 > 3 R. João Teodoro conv à esq. Av. do Estado

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	29	0	2	1	0	36	32	12:00	13:00	263	0	25	0	0	326	268
1:00	2:00	29	0	2	0	0	34	31	13:00	14:00	199	0	13	0	0	232	212
2:00	3:00	63	0	3	0	0	71	66	14:00	15:00	181	0	19	1	0	331	201
3:00	4:00	123	0	1	0	0	126	124	15:00	16:00	201	0	14	0	0	336	215
4:00	5:00	116	0	6	0	0	131	122	16:00	17:00	183	0	9	0	0	206	192
5:00	6:00	110	0	6	0	0	125	116	17:00	18:00	149	0	7	2	0	171	158
6:00	7:00	218	0	15	8	0	272	241	18:00	19:00	127	0	5	3	0	146	135
7:00	8:00	349	0	22	1	0	406	372	19:00	20:00	95	0	1	0	0	98	98
8:00	9:00	345	0	14	0	0	380	359	20:00	21:00	97	0	7	0	0	115	104
9:00	10:00	292	0	25	3	0	361	320	21:00	22:00	77	0	6	0	0	92	83
10:00	11:00	262	0	27	1	0	332	290	22:00	23:00	63	0	1	2	0	70	66
11:00	12:00	246	0	21	1	0	301	266	23:00	0:00	16	0	0	0	0	16	16

Movimento Contado															
2 > 3 R. João Teodoro conv à esp. Av. do Estado															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Manhã					Período Tarde										
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VEC	Período de	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VEC
0:00 0:15	4	0	1	1	0	8	9	12:00 12:15	48	0	4	0	0	58	50
0:15 0:30	10	0	0	0	0	10	10	12:15 12:30	12	0	0	0	0	67	76
0:30 0:45	8	0	0	0	0	8	8	12:30 12:45	17	0	0	0	0	62	85
0:45 1:00	7	0	1	0	0	10	9	12:45 13:00	68	0	0	0	0	91	77
1:00 1:15	4	0	2	0	0	8	6	13:00 13:15	54	0	3	0	0	82	87
1:15 1:30	8	0	0	0	0	8	8	13:15 13:30	48	0	5	0	0	61	85
1:30 1:45	8	0	0	0	0	8	8	13:30 13:45	44	0	4	0	0	54	86
1:45 2:00	9	0	0	0	0	9	9	13:45 14:00	33	0	1	0	0	38	84
2:00 2:15	13	0	0	0	0	13	12	14:00 14:15	49	0	1	0	0	52	80
2:15 2:30	23	0	1	0	0	26	24	14:15 14:30	40	0	0	0	0	61	82
2:30 2:45	18	0	0	0	0	14	14	14:30 14:45	48	0	0	0	0	66	84
2:45 3:00	10	0	2	0	0	18	18	14:45 15:00	43	0	4	1	0	50	85
3:00 3:15	24	0	0	0	0	24	24	15:00 15:15	48	0	2	0	0	51	48
3:15 3:30	20	0	0	0	0	20	20	15:15 15:30	54	0	7	0	0	72	81
3:30 3:45	42	0	1	0	0	46	45	15:30 15:45	61	0	1	0	0	64	82
3:45 4:00	28	0	0	0	0	28	28	15:45 16:00	50	0	4	0	0	60	84
4:00 4:15	27	0	0	0	0	27	27	16:00 16:15	42	0	0	0	0	42	42
4:15 4:30	27	0	0	0	0	27	27	16:15 16:30	50	0	3	0	0	58	53
4:30 4:45	30	0	0	0	0	30	30	16:30 16:45	47	0	2	0	0	52	49
4:45 5:00	32	0	1	0	0	35	33	16:45 17:00	44	0	4	0	0	54	46
5:00 5:15	37	0	3	0	0	43	38	17:00 17:15	53	0	0	0	0	53	33
5:15 5:30	30	0	3	0	0	36	32	17:15 17:30	48	0	4	1	0	55	46
5:30 5:45	23	0	0	0	0	23	23	17:30 17:45	34	0	1	1	0	38	36
5:45 6:00	40	0	1	0	0	42	41	17:45 18:00	42	0	2	0	0	47	44
6:00 6:15	55	0	1	0	0	58	56	18:00 18:15	39	0	0	2	0	43	41
6:15 6:30	94	0	4	1	0	99	88	18:15 18:30	37	0	0	0	0	30	29
6:30 6:45	57	0	5	4	0	78	68	18:30 18:45	35	0	2	1	0	42	38
6:45 7:00	52	0	5	3	0	71	60	18:45 19:00	20	0	1	0	0	20	27
7:00 7:15	75	0	7	0	0	88	78	19:00 19:15	57	0	0	0	0	57	37
7:15 7:30	108	0	0	0	0	110	100	19:15 19:30	2	0	0	0	0	2	2
7:30 7:45	70	0	7	1	0	88	87	19:30 19:45	27	0	0	0	0	27	27
7:45 8:00	90	0	3	0	0	107	102	19:45 20:00	29	0	1	0	0	32	30
8:00 8:15	100	0	0	0	0	116	107	20:00 20:15	43	0	2	0	0	48	46
8:15 8:30	62	0	3	0	0	100	96	20:15 20:30	11	0	0	0	0	11	11
8:30 8:45	69	0	3	0	0	78	71	20:30 20:45	19	0	1	0	0	20	20
8:45 9:00	63	0	3	0	0	91	88	20:45 21:00	24	0	4	0	0	34	26
9:00 9:15	87	0	4	0	0	107	101	21:00 21:15	22	0	2	0	0	27	24
9:15 9:30	87	0	0	2	0	100	98	21:15 21:30	20	0	2	0	0	20	22
9:30 9:45	49	0	0	1	0	74	56	21:30 21:45	17	0	1	0	0	20	16
9:45 10:00	50	0	0	0	0	74	55	21:45 22:00	18	0	1	0	0	21	19
10:00 10:15	60	0	0	0	0	73	66	22:00 22:15	32	0	0	0	0	32	37
10:15 10:30	71	0	0	0	0	91	78	22:15 22:30	18	0	1	2	0	23	19
10:30 10:45	66	0	5	1	0	81	72	22:30 22:45	7	0	0	0	0	7	7
10:45 11:00	65	0	0	0	0	88	74	22:45 23:00	0	0	0	0	0	0	0
11:00 11:15	80	0	0	0	0	88	81	23:00 23:15	5	0	0	0	0	5	5
11:15 11:30	55	0	0	0	0	68	60	23:15 23:30	0	0	0	0	0	0	0
11:30 11:45	80	0	0	0	0	78	71	23:30 23:45	4	0	0	0	0	4	4
11:45 12:00	89	0	0	1	0	98	78	23:45 0:00	0	0	0	0	0	0	0

Movimento Coletivo								
2 > 4 R. João Teodoro em frente								
Fluxo veicular a cada 15 minutos								
Período Manhã					Período Tarde			
Período de ano	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEG	
8:00 8:15	9	0	1	3	0	16	13	
8:15 8:30	7	0	1	3	0	14	13	34
8:30 8:45	8	0	0	0	0	8	0	
8:45 9:00	3	0	0	0	0	3	3	
9:00 9:15	8	0	4	0	0	10	12	
9:15 9:30	5	0	1	0	0	6	6	
9:30 9:45	9	0	2	0	0	14	11	48
9:45 10:00	16	0	0	0	0	16	18	
10:00 10:15	22	0	0	0	0	22	22	
10:15 10:30	12	0	0	0	0	12	13	306
10:30 10:45	55	0	1	0	0	36	34	306
10:45 11:00	36	0	0	0	0	20	38	
11:00 11:15	38	0	0	0	0	38	38	
11:15 11:30	45	0	1	0	0	46	49	113
11:30 11:45	30	0	1	0	0	33	31	113
11:45 12:00	41	0	1	0	0	50	48	
12:00 12:15	40	0	0	0	0	40	43	
12:15 12:30	48	0	1	0	0	56	53	182
12:30 12:45	40	0	0	2	0	44	42	
12:45 13:00	43	0	2	2	0	52	47	
13:00 13:15	61	0	0	4	0	69	46	
13:15 13:30	60	0	1	2	0	76	72	282
13:30 13:45	71	0	0	0	0	83	77	
13:45 14:00	83	0	1	4	0	94	88	
14:00 14:15	102	0	1	0	0	117	108	
14:15 14:30	115	0	5	0	0	135	123	328
14:30 14:45	137	0	0	0	0	149	143	
14:45 15:00	169	0	0	0	0	189	169	
15:00 15:15	144	0	0	10	0	164	154	
15:15 15:30	130	0	0	0	0	163	145	635
15:30 15:45	180	0	0	7	0	222	183	
15:45 16:00	180	0	2	11	0	197	173	
16:00 16:15	171	0	0	0	0	195	163	
16:15 16:30	180	0	3	4	0	200	167	716
16:30 16:45	186	0	0	0	0	227	204	
16:45 17:00	183	0	4	0	0	233	192	
17:00 17:15	152	0	0	0	0	185	168	
17:15 17:30	180	0	0	0	0	180	177	
17:30 17:45	135	0	13	4	0	178	159	636
17:45 18:00	147	0	0	0	0	172	158	
18:00 18:15	194	0	13	3	0	195	177	
18:15 18:30	186	0	8	6	0	204	180	
18:30 18:45	174	0	10	4	0	207	188	
18:45 19:00	152	0	7	0	0	182	165	
19:00 19:15	199	0	7	0	0	187	171	
19:15 19:30	199	0	0	2	0	178	167	688
19:30 19:45	130	0	7	0	0	156	148	
19:45 20:00	162	0	1	0	0	177	168	
20:00 20:15	137	0	0	4	0	150	133	
20:15 20:30	170	0	4	5	0	190	170	687
20:30 20:45	143	0	6	6	0	165	153	
20:45 21:00	147	0	7	4	0	172	160	
21:00 21:15	134	0	3	7	0	170	154	624
21:15 21:30	144	0	0	3	0	165	153	
21:30 21:45	190	0	0	0	0	171	162	624
21:45 22:00	130	0	4	0	0	136	145	
22:00 22:15	140	0	4	4	0	167	157	
22:15 22:30	137	0	0	7	0	174	163	641
22:30 22:45	155	0	0	7	0	177	165	
22:45 23:00	130	0	0	4	0	170	160	
23:00 23:15	140	0	0	0	0	161	151	
23:15 23:30	270	0	0	0	0	320	270	616
23:30 23:45	160	0	2	0	0	177	160	
23:45 00:00	123	0	0	0	0	130	131	
00:00 00:15	166	0	0	7	0	188	153	
00:15 00:30	184	0	1	3	0	203	189	642
00:30 00:45	184	0	0	0	0	195	170	
00:45 01:00	190	0	1	4	0	117	111	
01:00 01:15	175	0	1	0	0	134	124	
01:15 01:30	190	0	2	0	0	151	123	
01:30 01:45	127	0	0	0	0	150	147	523
01:45 02:00	118	0	0	7	0	137	127	
02:00 02:15	123	0	1	7	0	140	121	
02:15 02:30	84	0	0	4	0	92	86	332
02:30 02:45	51	0	0	7	0	75	68	
02:45 03:00	61	0	1	0	0	62	66	
03:00 03:15	45	0	0	3	0	51	48	450
03:15 03:30	70	0	2	0	0	100	90	
03:30 03:45	60	0	1	3	0	67	62	
03:45 04:00	30	0	1	10	0	73	61	
04:00 04:15	45	0	0	2	0	48	47	
04:15 04:30	72	0	4	7	0	90	83	216
04:30 04:45	33	0	0	0	0	66	47	
04:45 05:00	31	0	0	4	0	48	39	
05:00 05:15	20	0	0	0	0	63	43	
05:15 05:30	13	0	13	3	0	44	36	512
05:30 05:45	24	0	0	1	0	41	31	
05:45 06:00	45	0	0	7	0	50	52	
06:00 06:15	20	0	3	2	0	41	34	
06:15 06:30	16	0	1	2	0	26	21	
06:30 06:45	34	0	1	7	0	51	43	
06:45 07:00	10	0	0	4	0	28	22	
07:00 07:15	28	0	0	0	0	28	28	
07:15 07:30	13	0	1	4	0	24	18	
07:30 07:45	21	0	1	2	0	28	24	
07:45 08:00	8	0	0	1	0	11	10	

Movimento Contado
3 > 1 *Av. do Estado em frente*

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	406	0	144	10	0	886	640	12:00	13:00	1745	0	403	12	0	2777	2160
1:00	2:00	344	0	128	6	0	679	479	13:00	14:00	1928	0	332	30	0	2818	2290
2:00	3:00	237	0	105	1	0	502	343	14:00	15:00	1943	0	352	20	0	2863	2315
3:00	4:00	272	0	169	5	0	705	446	15:00	16:00	1990	0	368	36	0	2952	2394
4:00	5:00	399	0	272	13	0	1105	654	16:00	17:00	2512	0	511	29	0	3348	2652
5:00	6:00	969	0	332	28	0	1355	1120	17:00	18:00	2802	0	148	37	0	3336	3077
6:00	7:00	2098	0	358	60	0	2581	2284	18:00	19:00	2769	0	85	55	0	3096	2920
7:00	8:00	1848	0	115	40	0	2219	2003	19:00	20:00	2449	0	85	32	0	2728	2567
8:00	9:00	1789	0	157	24	0	2238	1970	20:00	21:00	2103	0	79	30	0	2361	2212
9:00	10:00	1770	0	344	17	0	2664	2131	21:00	22:00	1582	0	78	24	0	1825	1684
10:00	11:00	1699	0	408	15	0	2742	2113	22:00	23:00	1471	0	246	29	0	2144	1746
11:00	12:00	1650	0	363	24	0	2605	2037	23:00	0:00	690	0	160	22	0	1294	1032

Movimento Contado															
3 > 1 Av. do Estado em frente															
Fluxo veicular a cada 15 minutos															
Período Horário					Período Tarde										
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VBC	Período de	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VBC
8:00 8:15	154	0	24	0	0	251	194	12:00 12:15	288	0	89	2	0	813	477
8:15 8:30	136	0	43	1	0	200	166	12:15 12:30	472	0	182	3	0	731	677
8:30 8:45	181	0	35	3	0	195	158	12:30 12:45	456	0	102	3	0	711	556
8:45 9:00	95	0	32	0	0	170	127	12:45 13:00	437	0	110	4	0	720	551
9:00 9:15	86	0	29	3	0	160	118	13:00 13:15	306	0	81	5	0	719	582
9:15 9:30	81	0	28	1	0	160	128	13:15 13:30	478	0	77	9	0	888	604
9:30 9:45	70	0	30	2	0	181	129	13:30 13:45	804	0	86	4	0	727	684
9:45 10:00	88	0	33	0	0	171	121	13:45 14:00	440	0	06	12	0	684	540
10:00 10:15	53	0	22	0	0	107	74	14:00 14:15	478	0	91	6	0	718	573
10:15 10:30	66	0	28	0	0	136	87	14:15 14:30	806	0	88	4	0	729	640
10:30 10:45	92	0	25	1	0	134	81	14:30 14:45	812	0	70	7	0	714	604
10:45 11:00	54	0	27	0	0	122	81	14:45 15:00	455	0	08	3	0	708	556
11:00 11:15	94	0	41	1	0	160	108	15:00 15:15	812	0	03	11	0	740	607
11:15 11:30	86	0	38	1	0	166	108	15:15 15:30	600	0	78	6	0	710	647
11:30 11:45	71	0	30	0	0	168	111	15:30 15:45	487	0	98	11	0	727	687
11:45 12:00	88	0	31	3	0	202	122	15:45 16:00	518	0	107	8	0	802	623
12:00 12:15	85	0	30	3	0	206	158	16:00 16:15	884	0	06	5	0	840	688
12:15 12:30	180	0	86	3	0	352	325	16:15 16:30	888	0	72	6	0	778	604
12:30 12:45	96	0	35	3	0	283	177	16:30 16:45	886	0	73	10	0	800	743
12:45 1:00	159	0	31	4	0	190	144	16:45 17:00	852	0	67	6	0	808	757
1:00 1:15	159	0	20	3	0	210	164	17:00 17:15	880	0	48	6	0	815	737
1:15 1:30	209	0	49	4	0	329	208	17:15 17:30	738	0	28	6	0	832	772
1:30 1:45	249	0	28	8	0	321	278	17:30 17:45	752	0	58	14	0	848	781
1:45 2:00	285	0	42	13	0	486	418	17:45 18:00	748	0	51	6	0	842	787
2:00 2:15	421	0	38	8	0	534	468	18:00 18:15	806	0	14	13	0	757	723
2:15 2:30	482	0	47	17	0	844	558	18:15 18:30	870	0	26	18	0	758	736
2:30 2:45	584	0	41	13	0	723	648	18:30 18:45	844	0	23	13	0	728	680
2:45 3:00	559	0	32	21	0	681	612	18:45 19:00	758	0	51	10	0	854	797
3:00 3:15	584	0	34	16	0	621	554	19:00 19:15	886	0	28	13	0	785	731
3:15 3:30	487	0	29	16	0	660	608	19:15 19:30	861	0	27	6	0	761	694
3:30 3:45	482	0	24	8	0	634	492	19:30 19:45	830	0	18	4	0	878	640
3:45 4:00	415	0	25	8	0	501	451	19:45 20:00	486	0	17	7	0	525	492
4:00 4:15	459	0	25	7	0	561	501	20:00 20:15	888	0	24	10	0	866	620
4:15 4:30	422	0	36	8	0	529	477	20:15 20:30	850	0	21	8	0	828	585
4:30 4:45	484	0	39	5	0	672	608	20:30 20:45	858	0	18	4	0	881	642
4:45 5:00	435	0	47	4	0	559	494	20:45 21:00	432	0	16	7	0	488	455
5:00 5:15	431	0	30	6	0	618	507	21:00 21:15	428	0	15	5	0	474	446
5:15 5:30	499	0	82	3	0	670	544	21:15 21:30	261	0	18	5	0	432	420
5:30 5:45	487	0	85	6	0	682	608	21:30 21:45	367	0	15	10	0	448	412
5:45 16:00	413	0	107	2	0	680	522	21:45 22:00	372	0	30	4	0	455	436
16:00 16:15	481	0	108	5	0	781	574	22:00 22:15	402	0	06	6	0	583	476
16:15 16:30	387	0	82	5	0	612	484	22:15 22:30	378	0	06	7	0	613	476
16:30 16:45	387	0	114	3	0	688	614	22:30 22:45	387	0	18	8	0	611	420
16:45 11:00	434	0	108	2	0	731	541	22:45 23:00	354	0	05	6	0	434	376
11:00 11:15	449	0	113	2	0	736	564	23:00 23:15	272	0	42	4	0	385	318
11:15 11:30	487	0	79	0	0	677	553	23:15 23:30	263	0	38	5	0	368	308
11:30 11:45	394	0	83	8	0	672	442	23:30 23:45	172	0	48	8	0	248	222
11:45 12:00	380	0	85	11	0	622	473	23:45 0:00	143	0	35	8	0	247	185

Movimento Contado
3 > 3 Av. do Estado Retorno

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	0	0	0	0	0	0	0	12:00	13:00	38	0	6	0	0	53	44
1:00	2:00	0	0	0	0	0	0	0	13:00	14:00	50	0	6	1	0	67	57
2:00	3:00	0	0	0	0	0	0	0	14:00	15:00	35	0	5	0	0	46	40
3:00	4:00	1	0	0	0	0	1	1	15:00	16:00	43	0	2	1	0	50	46
4:00	5:00	1	0	0	0	0	1	1	16:00	17:00	56	0	4	0	0	66	52
5:00	6:00	23	0	0	0	0	23	23	17:00	18:00	35	0	3	0	0	40	37
6:00	7:00	20	0	1	0	0	23	21	18:00	19:00	29	0	2	0	0	34	31
7:00	8:00	32	0	1	0	0	35	33	19:00	20:00	11	0	3	0	0	19	14
8:00	9:00	53	0	4	0	0	63	57	20:00	21:00	33	0	4	0	0	43	37
9:00	10:00	43	0	8	6	0	75	57	21:00	22:00	14	0	1	0	0	17	15
10:00	11:00	34	0	9	0	0	57	43	22:00	23:00	19	0	4	0	0	29	23
11:00	12:00	49	0	6	0	0	64	55	23:00	0:00	5	0	1	0	0	8	6

Movimento Contado																	
J > J Av. do Estado Retorno																	
Fluxo veicular a cada 15 minutos																	
Período Manhã								Período Tarde									
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VDC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Trans	PCU	VDC
0:00	0:15	0	0	0	0	0	0	0	12:00	12:15	10	0	0	0	0	10	13
0:15	0:30	0	0	0	0	0	0	0	12:15	12:30	10	0	2	0	0	10	15
0:30	0:45	0	0	0	0	0	0	0	12:30	12:45	6	0	1	0	0	6	7
0:45	1:00	0	0	0	0	0	0	0	12:45	13:00	6	0	0	0	0	6	6
1:00	1:15	0	0	0	0	0	0	0	13:00	13:15	11	0	2	1	0	10	14
1:15	1:30	0	0	0	0	0	0	0	13:15	13:30	10	0	0	0	0	10	15
1:30	1:45	0	0	0	0	0	0	0	13:30	13:45	11	0	0	0	0	10	14
1:45	2:00	0	0	0	0	0	0	0	13:45	14:00	10	0	1	0	0	10	14
2:00	2:15	0	0	0	0	0	0	0	14:00	14:15	11	0	0	0	0	10	13
2:15	2:30	0	0	0	0	0	0	0	14:15	14:30	6	0	0	0	0	6	6
2:30	2:45	0	0	0	0	0	0	0	14:30	14:45	6	0	2	0	0	10	10
2:45	3:00	0	0	0	0	0	0	0	14:45	15:00	10	0	1	0	0	10	11
3:00	3:15	0	0	0	0	0	0	0	15:00	15:15	12	0	0	0	0	12	12
3:15	3:30	0	0	0	0	0	0	0	15:15	15:30	10	0	1	0	0	10	11
3:30	3:45	1	0	0	0	0	1	1	15:30	15:45	6	0	1	0	0	14	11
3:45	4:00	0	0	0	0	0	0	0	15:45	16:00	10	0	0	0	0	10	10
4:00	4:15	0	0	0	0	0	0	0	16:00	16:15	14	0	0	0	0	22	17
4:15	4:30	0	0	0	0	0	0	0	16:15	16:30	20	0	0	0	0	30	20
4:30	4:45	0	0	0	0	0	0	0	16:30	16:45	11	0	0	0	0	11	11
4:45	5:00	1	0	0	0	0	1	1	16:45	17:00	10	0	1	0	0	10	14
5:00	5:15	2	0	0	0	0	2	2	17:00	17:15	7	0	0	0	0	7	7
5:15	5:30	13	0	0	0	0	13	13	17:15	17:30	10	0	0	0	0	10	10
5:30	5:45	7	0	0	0	0	7	7	17:30	17:45	6	0	2	0	0	14	11
5:45	6:00	1	0	0	0	0	1	1	17:45	18:00	0	0	0	0	0	0	0
6:00	6:15	4	0	1	0	0	7	5	18:00	18:15	10	0	0	0	0	10	12
6:15	6:30	4	0	0	0	0	4	4	18:15	18:30	10	0	1	0	0	10	11
6:30	6:45	0	0	0	0	0	0	0	18:30	18:45	6	0	0	0	0	6	6
6:45	7:00	4	0	0	0	0	4	4	18:45	19:00	1	0	1	0	0	4	2
7:00	7:15	5	0	0	0	0	5	5	19:00	19:15	4	0	1	0	0	7	5
7:15	7:30	10	0	0	0	0	10	10	19:15	19:30	0	0	0	0	0	0	0
7:30	7:45	3	0	0	0	0	3	3	19:30	19:45	0	0	1	0	0	0	4
7:45	8:00	14	0	1	0	0	17	16	19:45	20:00	4	0	1	0	0	7	5
8:00	8:15	10	0	0	0	0	10	10	20:00	20:15	0	0	0	0	0	0	0
8:15	8:30	17	0	0	0	0	17	17	20:15	20:30	0	0	0	0	0	0	0
8:30	8:45	10	0	0	0	0	10	10	20:30	20:45	6	0	0	0	0	6	6
8:45	9:00	10	0	1	0	0	10	17	20:45	21:00	7	0	0	0	0	7	7
9:00	9:15	10	0	1	0	0	10	12	21:00	21:15	0	0	0	0	0	0	0
9:15	9:30	6	0	1	0	0	20	18	21:15	21:30	6	0	0	0	0	6	6
9:30	9:45	11	0	0	0	0	10	14	21:30	21:45	0	0	0	0	0	0	0
9:45	10:00	11	0	0	1	0	21	15	21:45	22:00	1	0	1	0	0	4	2
10:00	10:15	6	0	0	0	0	14	9	22:00	22:15	7	0	1	0	0	10	8
10:15	10:30	12	0	0	0	0	17	14	22:15	22:30	5	0	1	0	0	8	6
10:30	10:45	3	0	0	0	0	5	5	22:30	22:45	0	0	1	0	0	0	4
10:45	11:00	11	0	0	0	0	21	18	22:45	23:00	4	0	1	0	0	7	8
11:00	11:15	10	0	0	0	0	10	12	23:00	23:15	1	0	1	0	0	4	2
11:15	11:30	10	0	1	0	0	10	10	23:15	23:30	0	0	0	0	0	0	0
11:30	11:45	10	0	1	0	0	10	11	23:30	23:45	1	0	0	0	0	1	1
11:45	12:00	14	0	0	0	0	10	15	23:45	0:00	3	0	0	0	0	3	3

Movimento Contado
3 > 4 Av. do Estado conv à esq. R. João Teodoro

Fluxo veicular a cada hora

Período Manhã									Período Tarde								
Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC	Período de	até	Car	Van	Truck	Bus	Tram	PCU	VEC
0:00	1:00	17	0	0	1	0	19	18	12:00	13:00	150	0	19	0	0	207	178
1:00	2:00	18	0	1	0	0	21	19	13:00	14:00	176	0	16	0	0	216	192
2:00	3:00	72	0	0	0	0	72	72	14:00	15:00	171	0	6	0	0	191	179
3:00	4:00	70	0	3	0	0	76	73	15:00	16:00	133	0	17	0	0	176	160
4:00	5:00	79	0	4	0	0	89	83	16:00	17:00	42	0	6	0	0	62	50
5:00	6:00	114	0	4	0	0	124	118	17:00	18:00	77	0	11	0	0	105	88
6:00	7:00	187	0	20	0	0	237	207	18:00	19:00	44	0	11	0	0	72	55
7:00	8:00	171	0	14	0	0	206	185	19:00	20:00	72	0	4	0	0	82	78
8:00	9:00	186	0	14	0	0	220	199	20:00	21:00	62	0	8	2	0	86	72
9:00	10:00	124	0	7	3	0	148	134	21:00	22:00	61	0	4	0	0	71	65
10:00	11:00	163	0	4	0	0	173	167	22:00	23:00	32	0	6	0	0	47	38
11:00	12:00	163	0	15	0	0	201	178	23:00	0:00	26	0	2	0	0	31	28

Movimento Contado																
3 > 4 Av. do Estado cont. à esp. R. João Teodoro																
Fluxo veicular a cada 15 minutos																
Período Manhã							Período Tarde									
Período de	Car	Van	Truck	Bus	Troca	PCU	VEIC	Período de	Car	Van	Truck	Bus	Troca	PCU	VEIC	
0:00-0:15	0	0	0	0	0	0	0	12:00-12:15	37	0	0	0	0	45	40	
0:15-0:30	0	0	0	0	0	0	0	12:15-12:30	38	0	4	0	0	46	43	
0:30-0:45	3	0	0	1	0	5	13	12:30-12:45	42	0	7	0	0	60	49	
0:45-1:00	1	0	0	0	0	1	1	12:45-13:00	41	0	0	0	0	34	40	
1:00-1:15	3	0	0	0	0	3	3	13:00-13:15	48	0	2	0	0	51	48	
1:15-1:30	0	0	0	0	0	0	0	13:15-13:30	47	0	0	0	0	62	52	
1:30-1:45	2	0	1	0	0	3	4	13:30-13:45	49	0	0	0	0	62	54	
1:45-2:00	0	0	0	0	0	0	0	13:45-14:00	34	0	0	0	0	42	37	
2:00-2:15	0	0	0	0	0	0	0	14:00-14:15	55	0	0	0	0	60	57	
2:15-2:30	14	0	0	0	0	14	14	14:15-14:30	42	0	0	0	0	50	45	
2:30-2:45	27	0	0	0	0	27	27	14:30-14:45	30	0	0	0	0	30	30	
2:45-3:00	22	0	0	0	0	22	22	14:45-15:00	44	0	0	0	0	52	47	
3:00-3:15	16	0	0	0	0	16	16	15:00-15:15	34	0	4	0	0	44	39	
3:15-3:30	13	0	1	0	0	14	14	15:15-15:30	35	0	0	0	0	40	37	
3:30-3:45	12	0	0	0	0	12	12	15:30-15:45	38	0	4	0	0	48	42	
3:45-4:00	26	0	0	0	0	26	26	15:45-15:59	28	0	7	0	0	44	33	
4:00-4:15	23	0	0	0	0	23	23	16:00-16:15	22	0	0	0	0	22	22	
4:15-4:30	12	0	0	0	0	12	12	16:15-16:30	3	0	4	0	0	12	7	
4:30-4:45	24	0	4	0	0	34	28	16:30-16:45	7	0	1	0	0	10	6	
4:45-5:00	19	0	0	0	0	19	19	16:45-17:00	10	0	0	0	0	16	13	
5:00-5:15	26	0	0	0	0	33	30	17:00-17:15	26	0	0	0	0	31	28	
5:15-5:30	23	0	0	0	0	23	23	17:15-17:30	23	0	1	0	0	26	24	
5:30-5:45	29	0	1	0	0	32	30	17:30-17:45	14	0	0	0	0	22	17	
5:45-6:00	34	0	1	0	0	37	36	17:45-18:00	14	0	0	0	0	27	19	
6:00-6:15	38	0	1	0	0	39	37	18:00-18:15	0	0	10	0	0	33	18	
6:15-6:30	65	0	1	0	0	63	62	18:15-18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
6:30-6:45	50	0	1	0	0	51	51	18:30-18:45	12	0	1	0	0	16	13	
6:45-7:00	50	0	0	0	0	50	51	18:45-18:59	15	0	0	0	0	16	16	
7:00-7:15	51	0	4	0	0	55	50	19:00-19:15	14	0	1	0	0	17	15	
7:15-7:30	38	0	4	0	0	42	40	19:15-19:30	20	0	0	0	0	27	27	
7:30-7:45	54	0	0	0	0	52	51	19:30-19:45	17	0	2	0	0	20	18	
7:45-8:00	28	0	0	0	0	28	31	19:45-20:00	14	0	1	0	0	17	15	
8:00-8:15	52	0	4	0	0	56	58	20:00-20:15	17	0	0	0	0	25	20	
8:15-8:30	52	0	0	0	0	52	51	20:15-20:30	0	0	1	0	0	1	0	0
8:30-8:45	38	0	0	0	0	38	45	20:30-20:45	18	0	0	1	0	20	19	
8:45-9:00	43	0	0	0	0	43	43	20:45-21:00	15	0	4	1	0	20	23	
9:00-9:15	31	0	4	2	0	43	37	21:00-21:15	16	0	0	0	0	21	18	
9:15-9:30	30	0	2	0	0	37	34	21:15-21:30	18	0	1	0	0	19	17	
9:30-9:45	29	0	0	1	0	31	30	21:30-21:45	11	0	0	0	0	11	11	
9:45-10:00	32	0	1	0	0	33	33	21:45-22:00	18	0	1	0	0	21	19	
10:00-10:15	32	0	0	0	0	32	32	22:00-22:15	0	0	2	0	0	13	10	
10:15-10:30	53	0	0	0	0	53	53	22:15-22:30	0	0	1	0	0	0	0	0
10:30-10:45	66	0	4	0	0	70	64	22:30-22:45	0	0	0	0	0	11	12	
10:45-11:00	38	0	0	0	0	38	38	22:45-23:00	10	0	0	0	0	10	10	
11:00-11:15	53	0	0	0	0	53	58	23:00-23:15	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15-11:30	47	0	0	0	0	47	50	23:15-23:30	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30-11:45	42	0	0	0	0	42	46	23:30-23:45	7	0	0	0	0	7	7	
11:45-12:00	21	0	0	0	0	21	22	23:45-0:00	0	0	2	0	0	13	10	

ANÁLISE DAS PESQUISAS DE TRÁFEGO

TRANZUM

As pesquisas de contagens volumétricas classificadas realizadas nos cruzamentos da Av. do Estado com a Rua São Caetano e Av. do Estado com a Rua João Teodoro possibilitaram a identificação dos fluxos de tráfego atuais – 2.016, em veículos equivalentes, por faixa horária na Rua São Caetano, principal via de acesso para chegada ao futuro Centro Popular de Compras da Cidade de São Paulo e na Rua João Teodoro, principal via de acesso para saída do futuro empreendimento .

Desta forma, para estes dois cruzamentos semaforizados da Av. do Estado, foram identificados os fluxos de tráfego por movimento, e, em especial, para os movimentos que dão acesso às Ruas São Caetano e Rua João Teodoro.

As tabelas e gráficos, apresentados a seguir, demonstram tais fluxos horários em veículos equivalentes e permitem estabelecer as curvas de flutuação horária do tráfego das citadas ruas, podendo-se observar os períodos de pico e as horas de pico.

CRUZAMENTO AV. DO ESTADO X RUA SÃO CAETANO FLUTUAÇÃO HORÁRIA- VEÍCULOS EQUIVALENTES

HORA	1>2	3>2	4>2	TOTAL
0:00-1:00	31	15	45	91
1:00-2:00	48	15	30	93
2:00-3:00	149	44	147	340
3:00-4:00	187	32	223	442
4:00-5:00	201	78	210	489
5:00 - 6:00	202	31	261	494
6:00-7:00	142	110	261	513
7:00-8:00	112	127	320	559
8:00-9:00	80	106	369	555
9:00-10:00	111	68	348	527
10:00-11:00	81	64	405	550
11:00-12:00	80	98	362	540
12:00-13:00	95	109	404	608
13:00-14:00	79	81	389	549
14:00-15:00	130	93	455	678
15:00-16:00	92	72	457	621
16:00-17:00	109	126	532	767
17:00-18:00	153	116	479	748
18:00-19:00	188	87	478	753
19:00-20:00	90	79	389	558
20:00-21:00	47	58	280	385
21:00-22:00	27	31	180	238
22:00-23:00	38	18	136	192
23:00-24:00	29	13	90	132
TOTAL	2501	1671	7250	11422

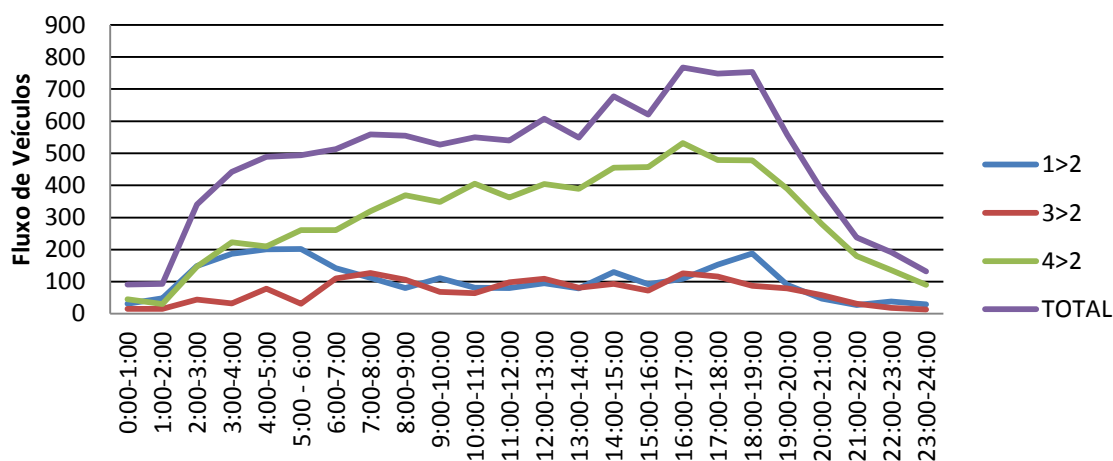
Movimentos:

1>2- Av. do Estado – Conversão à Esquerda para Rua São Caetano;

3>2- Av. do Estado – Conversão à Direita para Rua São Caetano;

4>2- Rua São Caetano em frente

FLUTUAÇÃO HORÁRIA - VEÍCULOS EQUIVALENTES



CRUZAMENTO AV. DO ESTADO X RUA JOÃO TEODORO FLUTUAÇÃO HORÁRIA- VEÍCULOS EQUIVALENTES

HORA	2>1	2>3	2>4	TOTAL
0:00-1:00	28	36	42	106
1:00-2:00	10	34	56	100
2:00-3:00	33	71	108	212
3:00-4:00	66	126	188	380
4:00-5:00	80	131	194	405
5:00 - 6:00	100	125	301	526
6:00-7:00	216	272	567	1055
7:00-8:00	144	406	716	1266
8:00-9:00	144	380	833	1357
9:00-10:00	177	361	733	1271
10:00-11:00	182	332	788	1302
11:00-12:00	239	301	704	1244
12:00-13:00	197	326	708	1231
13:00-14:00	223	232	674	1129
14:00-15:00	210	231	696	1137
15:00-16:00	246	236	697	1179
16:00-17:00	185	206	682	1073
17:00-18:00	145	171	561	877
18:00-19:00	98	146	356	600
19:00-20:00	104	98	280	482
20:00-21:00	71	115	260	446
21:00-22:00	52	92	207	351
22:00-23:00	70	70	142	282
23:00-24:00	44	18	97	159
TOTAL	3064	4516	10590	18170

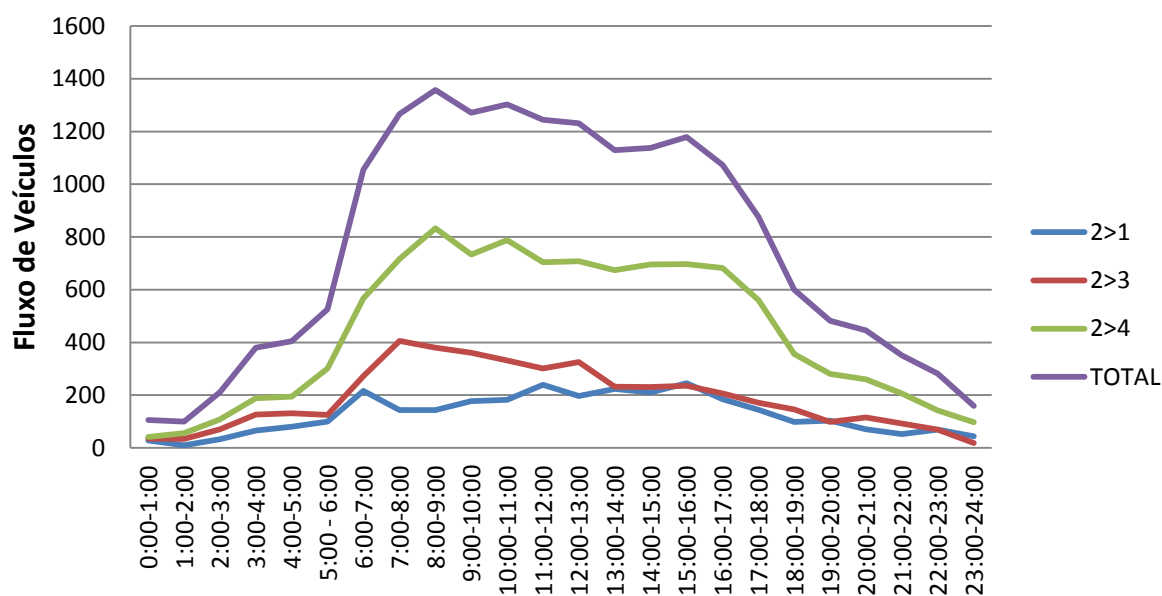
Movimentos:

2>1- Rua João Teodoro – Conversão à Direita para aAv. do Estado;

2>3- Rua João Teodoro – Conversão à Esquerda para a Av. do Estado;

2>4- Rua João Teodoro em frente

FLUTUAÇÃO HORÁRIA - VEÍCULOS EQUIVALENTES



AV. DO ESTADO – SENTIDO CENTRO CRUZAMENTO COM A RUA SÃO CAETANO

HORA	1>1	1>2	1>3	TOTAL
0:00-1:00	0	31	618	649
1:00-2:00	0	48	537	585
2:00-3:00	1	149	493	643
3:00-4:00	0	187	651	838
4:00-5:00	0	201	989	1190
5:00 - 6:00	0	202	1616	1818
6:00-7:00	1	142	2584	2727
7:00-8:00	0	112	2376	2488
8:00-9:00	0	80	2079	2159
9:00-10:00	1	111	1969	2081
10:00-11:00	0	81	2172	2253
11:00-12:00	0	80	1971	2051
12:00-13:00	1	95	2243	2339
13:00-14:00	0	79	1819	1898
14:00-15:00	0	139	1975	2114
15:00-16:00	1	92	2057	2150
16:00-17:00	0	109	2006	2115
17:00-18:00	1	153	1713	1867
18:00-19:00	2	188	1653	1843
19:00-20:00	0	90	1955	2045
20:00-21:00	0	47	1974	2021
21:00-22:00	0	27	1458	1485
22:00-23:00	4	38	1814	1856
23:00-24:00	1	29	1216	1246
TOTAL	13	2510	39938	42461

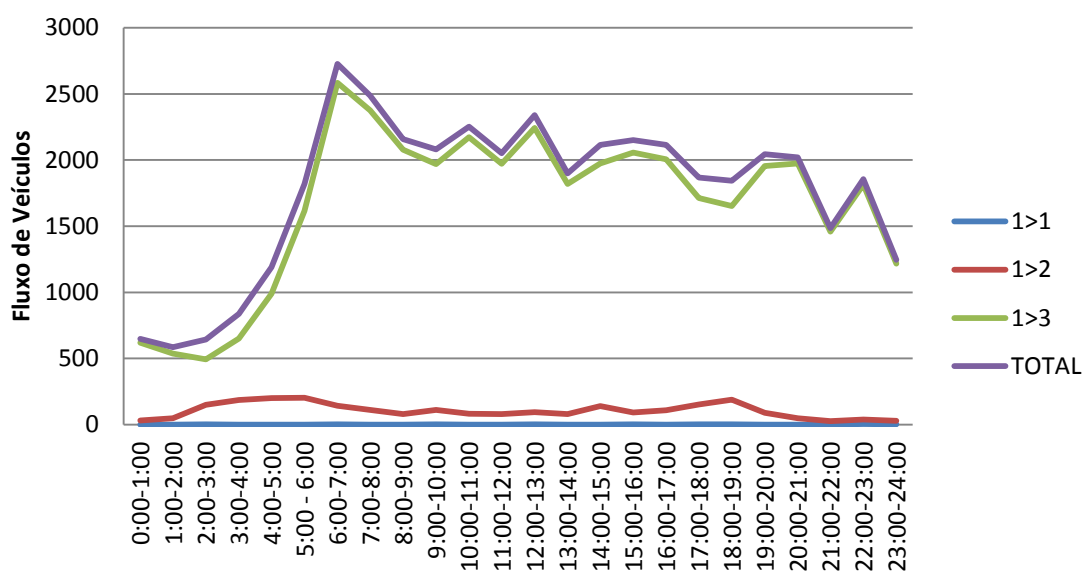
Movimentos:

1>1- Av. do Estado – Retorno

1>2- Av. do Estado – Conversão à Esquerda para a Rua São Caetano;

1>3- Av. do Estado em frente

FLUTUAÇÃO HORÁRIA - VEÍCULOS EQUIVALENTES



**AV. DO ESTADO – SENTIDO BAIRRO
CRUZAMENTO COM A RUA SÃO CAETANO**

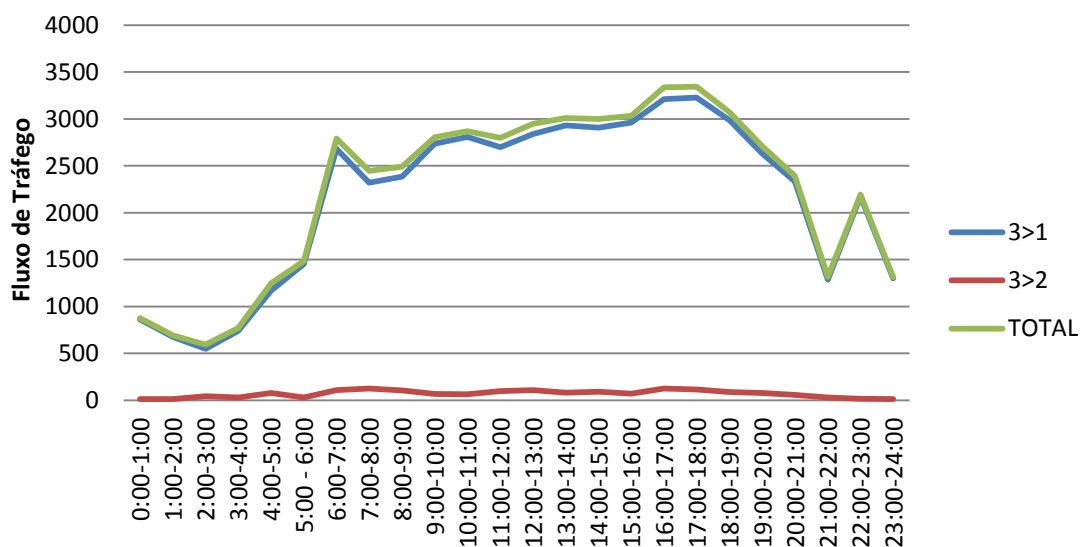
HORA	3>1	3>2	TOTAL
0:00-1:00	862	15	877
1:00-2:00	676	15	691
2:00-3:00	550	44	594
3:00-4:00	740	32	772
4:00-5:00	1172	78	1250
5:00 - 6:00	1455	31	1486
6:00-7:00	2682	110	2792
7:00-8:00	2320	127	2447
8:00-9:00	2385	106	2491
9:00-10:00	2738	68	2806
10:00-11:00	2807	64	2871
11:00-12:00	2699	98	2797
12:00-13:00	2839	109	2948
13:00-14:00	2930	81	3011
14:00-15:00	2907	93	3000
15:00-16:00	2961	72	3033
16:00-17:00	3211	126	3337
17:00-18:00	3229	116	3345
18:00-19:00	2986	87	3073
19:00-20:00	2631	79	2710
20:00-21:00	2333	58	2391
21:00-22:00	1285	31	1316
22:00-23:00	2175	18	2193
23:00-24:00	1300	13	1313
TOTAL	51873	1671	53544

Movimentos:

3>1- Av. do Estado em frente

3>2- Av. do Estado – Conversão à Direita para a Rua São Caetano

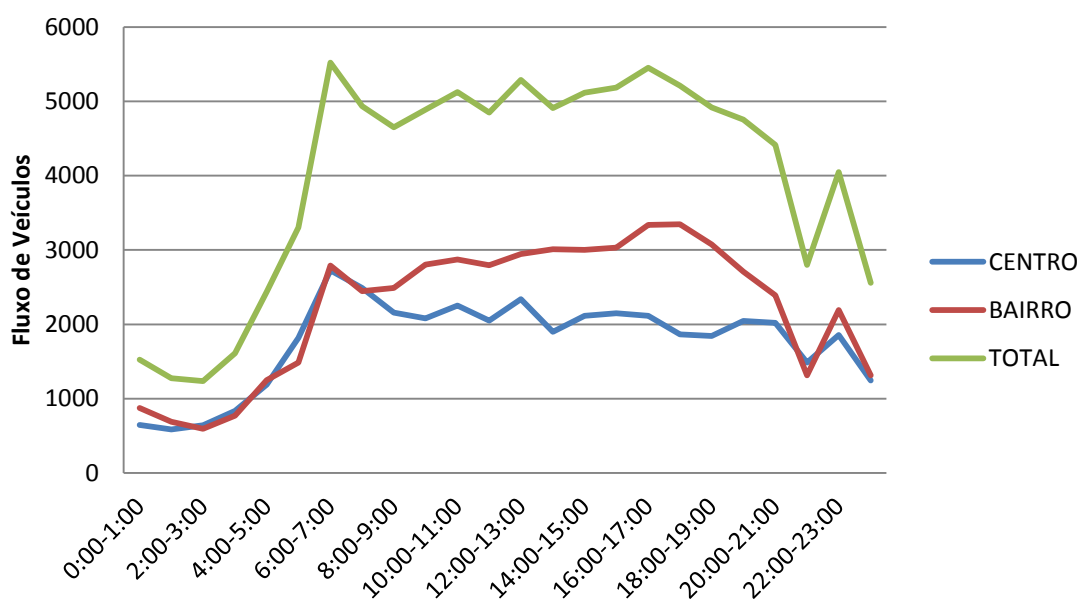
FLUTUAÇÃO HORÁRIA - VEÍCULOS EQUIVALENTES



**AV. DO ESTADO
CRUZAMENTO COM A RUA SÃO CAETANO
SENTIDO BAIRRO E SENTIDO CENTRO**

HORA	CENTRO	BAIRRO	TOTAL
0:00-1:00	649	877	1526
1:00-2:00	585	691	1276
2:00-3:00	643	594	1237
3:00-4:00	838	772	1610
4:00-5:00	1190	1250	2440
5:00 - 6:00	1818	1486	3304
6:00-7:00	2727	2792	5519
7:00-8:00	2488	2447	4935
8:00-9:00	2159	2491	4650
9:00-10:00	2081	2806	4887
10:00-11:00	2253	2871	5124
11:00-12:00	2051	2797	4848
12:00-13:00	2339	2948	5287
13:00-14:00	1898	3011	4909
14:00-15:00	2114	3000	5114
15:00-16:00	2150	3033	5183
16:00-17:00	2115	3337	5452
17:00-18:00	1867	3345	5212
18:00-19:00	1843	3073	4916
19:00-20:00	2045	2710	4755
20:00-21:00	2021	2391	4412
21:00-22:00	1485	1316	2801
22:00-23:00	1856	2193	4049
23:00-24:00	1246	1313	2559
TOTAL	42461	53544	96005

FLUTUAÇÃO HORÁRIA - VEÍCULOS EQUIVALENTES



ANEXO X

PROCOLODE SVMA

SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS
PROTOCOLO DE AUTUACAO

NUMERO DO PROCESSO

* 2014 - 0.000.000 - 1 *

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 002-004
MEIO AMBIENTE
TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL
NOTING: LAUDO DE AVALIACAO AMBIENTAL

AUTUADO POR: 00-17-01-100 - SUMA/SDF-13

EM: 10/03/2014

DADOS DO INTERESSADO

CGC: 23.419.973/0001-88
NOME: CIRCUITO DE COMERC SAC PAULO EPE SA
ENDERECO: R RAMOS BATISTA 444
13 ANEAR
BAIRRO: VILA OLIMPIA TELEFONE: 1131-8300
ENDEREÇO ELETRONICO: ANA_AQUILAR@MAIL.COM

LOCALIZE SEU PROCESSO

NA INTERNET: www.prefeitura.sp.gov.br/processos
OU PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO 156

ANEXO XI

PROJETO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL - PCA

PLANTA ÚNICA

ANEXO XII

INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL DETALHADA E ANÁLISE DE RISCO

INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL DETALHADA E ANÁLISE DE RISCO

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A.



- ### SERVIÇOS EXECUTADOS
- Visita e inspeção às instalações;
 - Levantamento do uso e ocupação do solo no entorno;
 - Levantamento do histórico ambiental;
 - Execução de 02 sondagens em solo;
 - Retirada de 10 amostras de solo (sendo 02 amostras de cada sondagem realizada);
 - Instalação de 07 poços de monitoramento novos e 02 poços de monitoramento multifunção (sendo 01 atmosférico e 01 profundo);
 - Retirada de 09 de amostras de água subterrânea referente aos poços de monitoramento instalados;
 - Realização de 01 amostra de Branco de Campo, 01 amostra de Branco de Equipamento e 01 amostra duplicata;
 - Execução de 06 ensaios de permeabilidade do solo;
 - Levantamento altimétrico de todos os poços de monitoramento;
 - Análise de Risco à Saúde Humana;
 - Elaboração de relatório.

- ### RESULTADOS ANALÍTICOS – SOLO
- Nas análises químicas das amostras de solo retradas, foram detectadas concentrações acima dos valores de intervenção estabelecidos para os seguintes parâmetros analisados:
- VOC:
 - Benzeno na sondagem STN07A;
 - Etilbenzeno na sondagem STN07A;
 - Xilenos na sondagem STN07A.
 - TPH Finger Print:
 - TPH Total na sondagem STN07A.



- ### RESULTADOS ANALÍTICOS – ÁGUA SUBTERRÂNEA
- Para as análises de água subterrânea, os compostos que apresentaram valores acima dos valores de intervenção estabelecidos foram:
- VOC:
 - Benzeno nos poços de monitoramento PMN07, PMN07A, PM16, PM17, PM18, PM19, PM25, PM21 e PM22
 - TPH Finger Print:
 - TPH Total no poço de monitoramento PMN07.
- Foram considerados também, neste estudo, os laudos analíticos de solo e água subterrânea obtidos junto aos poços de monitoramento PM01 ao PM15, provenientes do estudo anterior de Investigação Contaminatória de Rastreamento Ambiental, realizado em fevereiro de 2010, onde foi identificada concentrações de Chumbo Dissolvido, 2-Metilnftaleno, Nftaleno e TPH Total acima dos valores de intervenção estabelecidos. Assim, de acordo com esses resultados obtidos, as pluviais de contaminação verificadas no estudo anterior foram delimitadas; entretanto, as pluviais de água subterrânea de chumbo e benzeno e de solo de benzeno, etilbenzeno, xilenos e TPH Total verificadas no estudo atual encontram-se abertas.





ANÁLISE DE RISCO

Uma vez que as plumas de contaminação de benzeno, chumbo dissolvido verificadas em água subterrânea e todas as plumas de solo verificadas na área em estudo não se encontram delimitadas, não foi possível realizar a Avaliação de Risco à Saúde Humana para esses compostos, pois para se conseguir estipular e elaborar eventuais mapas de risco, deve-se primeiro ter o conhecimento da total da abrangência das plumas detectadas.

Sendo assim, foi realizada a análise de risco apenas para os compostos em que as plumas foram delimitadas.



ANÁLISE DE RISCO – CENÁRIOS AVALIADOS

Grupo	Parâmetro	Condição e ponto de amostragem	Tipos de Risco	Resultado
Contaminantes em Solo (C1 a C4)	C1, C2, C3, C4	Indicação em amostras coletadas	Indicativo	Não há risco para a população
		Indicação em amostras coletadas	Indicativo	
		Indicação em amostras coletadas	Indicativo	
Contaminantes em Água Subterrânea	C1, C2, C3, C4	Indicação em amostras coletadas	Indicativo	Não há risco para a população
		Indicação em amostras coletadas	Indicativo	
		Indicação em amostras coletadas	Indicativo	



RESULTADOS – ANÁLISE DE RISCO

Grupo	Condição e ponto de amostragem	Resultado	Risco	Tipos de Risco
Contaminantes em Solo (C1 a C4)	Indicação em amostras coletadas	Indicativo	Não há risco para a população	Não há risco para a população
	Indicação em amostras coletadas	Indicativo		
	Indicação em amostras coletadas	Indicativo		
Contaminantes em Água Subterrânea	Indicação em amostras coletadas	Indicativo	Não há risco para a população	Não há risco para a população
	Indicação em amostras coletadas	Indicativo		
	Indicação em amostras coletadas	Indicativo		

PLANO DE INTERVENÇÃO

Medidas Imediatas:

- Restrição do uso da água subterrânea do aquífero superficial;
- Coleta de amostra de água superficial do Rio Tamanduaí a montante e a jusante da área para verificar se existe interferência no mesmo;
- Instalação de novos poços de monitoramento para delimitação vertical e horizontal das plumas de contaminação identificadas na nova etapa de trabalho deverão ser coletados todos os poços de monitoramento existentes na área;
- Execução de sondagens para delimitação das plumas de solo verificadas.

Medidas secundárias ou em função da necessidade de intervenções de engenharia na área:

- Elaboração de plano de gestão ambiental em caso de obras no local, com ênfase nos riscos e medidas de prevenção (MCE);
- Monitorar todas as atividades executadas no Plano de Intervenção, de maneira a verificar a eficiência e eficácia do plano, e também, caso verificada a necessidade, da tomada de medidas adicionais (MCE);
- Utilização dos EPIs corretos em toda a obra a ser executada no local (MCE).

RECOMENDAÇÕES

Conforme os resultados obtidos neste estudo de Investigação Ambiental Detalhada e Análise de Risco, considerando ainda o histórico ambiental apresentado à área, recomenda-se:

- Instalação de novos poços de monitoramento para delimitação das plumas verticais e horizontais verificadas no presente estudo;
- Execução de novas sondagens para delimitação das plumas de solo verificadas;
- Coleta de amostras a montante e a jusante da área do Rio Tamanduaí;
- Para a próxima etapa de trabalhos na área deverão ser coletados todos os poços de monitoramento existentes na área;
- Após a delimitação de todas as plumas, realizar nova avaliação de risco à saúde humana para a área em estudo.

POÇOS E SONDAGENS PROPOSTOS







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160183316

1. Responsável Técnico

RENATO SHIMEGUI SILVA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental

Inscrição: 2511589387

Registro: 5058953176-SP

Registro: 0832701-SP

Empresa Contratada: **PLANTERRA ANALISES MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA-EPP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A.**

Endereço: **Rua RAMOS BATISTA**

Complemento:

Cidade: **São Paulo**

Código:

Valor: **R\$ 30.500,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **23.419.923/0001-08**

Nº: **444**

Bairro: **VILA OLÍMPIA**

UF: **SP**

Vinculado à Art nº:

CEP: **04552-020**

Contratado em: **19/02/2016**

Tipo de Contrato: **Pessoa Jurídica do Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Rua SÃO CARLOS**

Complemento:

Cidade: **São Paulo**

Data de Início: **19/02/2016**

Previsão de Término: **21/05/2016**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Bairro: **LUZ**

UF: **SP**

Nº: **812**

CEP: **01104-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Consultoria

Avaliação

Estado Ambiental

Quantidade

Unidade

1,0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Investigação Ambiental Detalhada e Análise de Risco à Saúde Humana - Fase II

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nos normativos técnicos da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ÔNÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local: _____ Data: _____

Renato Shimegui Silva

RENATO SHIMEGUI SILVA EPP - R\$ 548.178,87

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A. - CPF/CNPJ: 23.419.923/0001-08

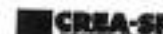
9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no redepósito do sistema, registrada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea.org.br ou www.crea.sp.org.br

- A gestão da via emitida da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea.org.br
tel. 0800-1118-11



Valor ART R\$ 195,00

Registrada em: 08/04/2016

Valor Pago R\$ 195,00

Nosso Número: 92221220160183316

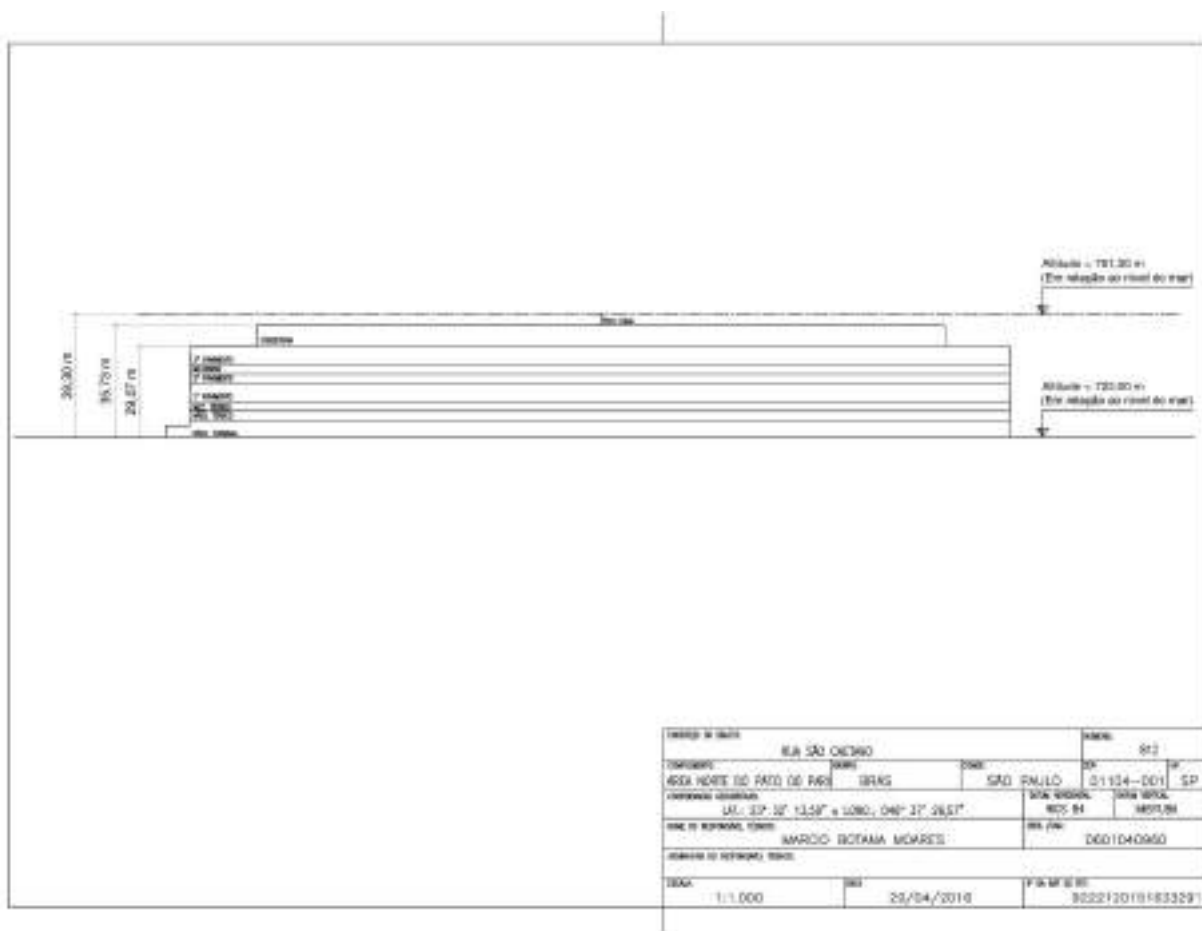
Verde do sistema

ANEXO XIII

PROJETO AERONÁUTICA

***PLANTA TOPOGRÁFICA
(NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE AGENCY)***

IMPRESSÃO EM A3



IMPRESSÃO EM A3

ANEXO XIV

CÁLCULOS DE DEMANDAS



RELATÓRIO TÉCNICO DAS DEMANDAS

HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL

CLIENTE:

OBRA:

Centro de Compras São Paulo

Endereço: Rua São Caetano, 812 – Brás

São Paulo - SP

Referência:

Projeto Arquitetônico Jayme Lago Mestieri

Adriano M.

Previsão de Consumo de água potável, esgotamento sanitário e água pluvial para o Centro de Compras São Paulo

1- ÁGUA POTÁVEL

Previsão do consumo diário de água potável, conforme as recomendações da ABNT 5626:

-Edifícios públicos e ou comerciais = 50 litros per capita

População fixa:

Para 5.000 boxes, estimamos o mínimo de 5.000 funcionários,

Portanto teremos:

5.000 funcionários x 50 litros per capita = 250.000 litros/dia

População flutuante:

Conforme planilha das peças sanitárias o uso diário é para 14.240 pessoas/população flutuante

14.240 x 12,5 litros per capita = 178.000 litros/dia

Consumo diário previsto = 428.000 litros/dia

Recomenda-se uma reserva para 2 dias = 856.000 litros

2- ESGOTO SANITÁRIO

Estimamos o esgotamento sanitário em 90% do consumo diário de água potável:

Portanto teremos:

Descarte de 385.200 litros/dia

1- ÁGUA PLUVIAL

Admitimos o índice pluviométrico de 283,45mm = 0,079 l/seg/m²

Fonte: BDMEP – Estação São Paulo - Mirante de Santana



TESE PROJETOS

Fonte: INMET – Estação Cooperativa Agrícola de Cotia

Área a ser drenada = 43.566m²

Vazão total de lançamento = 3.441 litros/segundo

Volume estimado do reservatório de detenção para retardo do lançamento =

1.000.000 litros de água pluvial, aproximadamente 5 minutos de chuva dessa intensidade.



TESE PROJETOS SOCIEDADE DE ENGENHEIROS
ENG. Rosária de Lourdes Queiroz

Data: 14 de Abril de 2016



Relatório Previsão de Consumo do Centro de Compras São Paulo

Endereço: Rua São Caetano, 812 Brás São Paulo

Data: 14 de Abril de 2016

Dados:

Projeto Arquitetônico Jayme Lago Lerner

Estimativa de cargas de Ar Condicionado e Exaustão:

Vetor Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.

Cálculo: Ver anexo

Previsão de consumo médio mensal de **1300.000 kWh**

Previsão da demanda: **4344 kW**, Horário Fora de Ponta.



**TESE PROJETOS SOCIEDADE DE ENGENHEIROS
ENG. FERNANDO NEVES CORDEIRO**

Diário, Energia

ANEXO CÁLCULO PREVISÃO DE CONSUMO DE ENERGIA CENTRO DE COMPRAS SÃO PAULO
DEMANDA E CONSUMO DE ENERGIA MENSAL ESTIMADA EM ABRIL DE 2016

ITEM	UNIDADES DE CONSUMO	POTENCIA (KW)	FATOR DE DEMANDA(%)	DEMANDA (KW)	HORAS POR DIA	DIAS NO MÊS	FATOR DE UTILIZAÇÃO(%)	HORAS EFETIVAS NO MÊS	CONSUMO (KWh)	PARTICIPAÇÃO %
AIR CONDICIONADO										
1	CHILLERS-HORARIO FORA DE PONTA	2342,0	80%	1404,2	18	30	82%	324	45498	35,25%
2	Bombas, Torres, motores de Ar Condicionado -HP	1184,84	80%	898,8	18	30	80%	324	25408	17,54%
3	Ventiladores	2900,8	30%	1405,5	18	30	30%	162	21740	18,40%
4	Fan-coils	80,12	50%	40,1	18	30	82%	324	12978	1,01%
5	CHILLERS-HORARIO DE PONTA	585,0	100%	585,0	2	21	100%	63	3600	2,86%
6	Bombas, Torres, motores de Ar Condicionado -HP	580	100%	580,0	2	21	100%	63	36540	2,82%
	CARGA INSTALADA	6515,7	DEMANDA	3808	KW					
MOTORES E LOGÍSTICA										
1	Elevadores e escadas rolantes	100,0	30%	30,0	21	22	25%	118	340	0,27%
2	Bombas e outras	100,0	30%	30,0	21	22	80%	372	11988	0,96%
3	Portais, Niveladores e outros motores de uso eventual	50,0	20%	10,0	24	22	25%	132	130	0,10%
	CARGA INSTALADA	250,0	DEMANDA	70,0	KW					
CHUVEIROS E AQUECEDORES										
1	CHUVEIROS ELETRICOS	115,2	32%	36,9	8	30	32%	79	3011	0,23%
2	FORNOS E FRIADEIRAS E CHAPAS PRAÇA ALM.	120	32%	38,4	8	30	32%	79	3136	0,24%
	CARGA INSTALADA	235,2	DEMANDA	77,8	KW					
ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
1	Tomadas de uso geral Horário fora de ponta -HP	106,0	50%	53,0	18	30	80%	432	2288	1,77%
2	Iluminação a LED Horário Fora de Ponta	714,0	75%	535,5	21	30	82%	378	202419	15,80%
3	Tomadas de uso geral Horário de ponta -HP	106,0	50%	53,0	2	22	80%	52	2798	0,22%
4	Iluminação a LED Horário de Ponta	714,0	75%	535,5	2	22	100%	66	3534	2,74%
	CARGA INSTALADA	820,0	DEMANDA	668,0	KW					
	CARGA INSTALADA	7821	DEMANDA	4348	KW		CONSUMO MENSAL EM KWh		128056	100,00%

Fator de carga calculado:

0,41

Fernando Neves Cordero

TESE PROJETOS SOCIEDADE DE ENGENHEIROS
ENL. FERNANDO NEVES CORDERO

ANEXO XV

PROTOCOLOS

SEL/PMSP
SMT/PMSP
SIURB/PMSP
SDTE/PMSP
CONDEPHAAT
CONPRES/PMSP
CETESB+ART
COMAER

SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO

NÚMERO DO PROCESSO

* 2015 - 0.341.353 - 0 *

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 041-001 SGL/INCRA - 0000201700719 1 HQ - 0
SISACOE
CODIGO DE OBRAS E EDIFICACOES
MOTIVO: ALVARA DE APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DE EDIFICACAO NOVA

ATUADO POR: 60-68-70-320 - SEL/SGAP-32

EM: 23/12/2015

DADOS DO INTERESSADO

CGC: 23.419.923/0001-88
NOME: CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO SPE SA
ENDEREÇO: R RAMOS SATHIA 444
12 ANDAR
BAIRRO: VILA OLIMPIA TELEFONE: 3132-8900
ENDEREÇO ELETRONICO :ANA_AQUILAHOTMAIL.COM

-----*
| LOCALIZE SEU PROCESSO |
| NA INTERNET: www.prefeitura.sp.gov.br/processos |
| OU PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO 156 |
|-----*

São Paulo, 15 de Dezembro de 2015.

À
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICENCIAMENTO - SEL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Att. Ilma. Sra. Secretária Paula Maria Motta Lara


- REQUERIMENTO -

REF: ISENÇÃO PAGAMENTO EMOUMENTOS
PROJETO - Centro Popular de Compras de São Paulo
CONCESSÃO PÚBLICA MUNICIPAL Nº - 013/SDTE/2015
PROCESSO - Alvará de Aprovação e de Execução de Edificação Nova - Centro de Compras

Prezados Senhores,




O consórcio **CIRCUITO DE COMPRAS DE SÃO PAULO SPE S.A** ("CCSP") homologado e adjudicado no objeto da Concessão Pública Municipal em epígrafe, conforme Certidão publicada no Diário Oficial de 06/10/2015 (**Anexo 01**) vem, por meio do presente, em face do terreno objeto da aludida concessão, onde será edificado o projeto acima identificado, ser de Propriedade da União Federal cedido para os devidos fins de direito à Prefeitura Municipal de São Paulo ("PMSP"), conforme consta da cópia da Matrícula nº 139.480 aberta no 3º Oficial de Registro de Imóveis (**Anexo 02**), além do fato maior a ser apreciado que o empreendimento, uma vez construído, é de propriedade da PMSP, restando ao Consórcio unicamente a cessão de seu uso pelo prazo definido no Contrato de Concessão Pública assinado em 04/12/2015, que anexamos a primeira, segunda e última folha (**Anexo 03**), **REQUERER** de V.Sa. a devida isenção do pagamento dos emolumentos referente ao processo administrativo de "Alvará de Aprovação e de Execução de Edificação Nova", cuja guia foi emitida no valor de R\$ 810.220,00 (oitocentos e dez mil, duzentos e vinte reais) como conta do Requerimento anexo (**Anexo 04**).

Sem mais, solicitamos o deferimento,
Atenciosamente.



CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.
Empresa Concessionária
MAURICIO R.R.KELLER

PROTOCOLO

 PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE LICENCIAMENTO SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS		FOLHA Nº _____ DATA: ____/____/____ _____ ASSINATURA/CARIMBO	
REQUERIMENTO DE DOCUMENTOS PARA USO E OCUPAÇÃO DO SOLO Nº 1 - REQUERENTE: CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A		Nº 2 - NUM. DO CONTRIBUINTE (PRENCIAL): 6331708785-2	
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA DO REQUERENTE: COLOCO: 16880 ENDEREÇO: R RAMOS BATISTA		QUALIFICAÇÃO: PROPRIETÁRIO	RG: _____ CPF(CNPJ): 21.418.829/0001-88
COMPLEMENTO: 12 ANDAR	BAIRRO: VILA OLÍMPIA	CIDADE: SÃO PAULO	
CEP: 04682-929	FONE: (051) (11) 2132-8936	FAX: (051) _____ E-MAIL: rra_rpa@cpisa.com	Nº 3 - EMPRESA - AUTOR PROJETO/PROFISSIONAL: COLOCO: _____ ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA (EMPRESA RESPONSÁVEL): _____ COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____ CIDADE: _____ CEP: _____ FONE: (051) _____ FAX: (051) _____ E-MAIL: _____
Nº 4 - DADOS DO IMÓVEL OBJETO DE APROVAÇÃO: COLOCO MÓVEL: 188115		ENDEREÇO DO IMÓVEL: LO DO PAR	
COMPLEMENTO: FATIO DO PAR		BAIRRO: BRAS	CEP: 03607-680
AUTOR DO PROJETO: JAYME LAGO BASTIEN		CREA: 214765	CDE: 36366324
DIRIGENTE DO PROJETO: MARCO BOTANA BORRADI		CREA: 80704960	CCM: 30308649
RESPONSÁVEL PELA EMPRESA: Nº 5 - OUTROS CONTRIBUENTES:		CREA: _____	CCM: _____
Nº 6 - DOCUMENTO REQUERIDO: 46-0 - ALVARÁ DE APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOVA Nº 7 - DADOS ESPECÍFICOS PARA COBRANÇA: Área a construir = 22600,30 m ² Área construída = 6,00 m ²			
Nº 8 - DOCUMENTO EMITIDO ANTERIORMENTE OU PROCESSO INDEFERIDO:		NÚMERO: _____	DATA PUBLICAÇÃO: _____
Nº 9 - OUTRAS INFORMAÇÕES: Nº 10 - Usar outras áreas para ampliação do potencial construtivo.			
Nº 11 - DOCUMENTO REQUERIDO:			
Nº 12 - DADOS ESPECÍFICOS PARA COBRANÇA:			
Nº 13 - DOCUMENTO EMITIDO ANTERIORMENTE OU PROCESSO INDEFERIDO:		NÚMERO: _____	DATA PUBLICAÇÃO: _____
Nº 14 - OUTRAS INFORMAÇÕES:			
Nº 15 - QUANTIDADE DE FOLHAS A SEREM PROTOCOLADAS: 79		NÚMERO DA DUA: 415.898.584-2 DATA EMISSÃO: 18/12/2015	
DATA: 18/12/2015	ASSINATURA: 		
 PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE LICENCIAMENTO SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS		Prescritores da Serviço de FOLHA Nº _____ PROCESSO Nº _____ SITUAÇÃO: _____	
Nº 16 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DE PROJETOS E OBRAS:		Nº 17 - NUM. DO CONTRIBUINTE (PRENCIAL): 6331708785-2	
Nº 18 - DADOS DO PROPRIETÁRIO:			

NOME: CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO SPE S.A		QUALIFICAÇÃO: Proprietária	RG	CPF/CNPJ: 23.418.622/0001-88
OUTROS PROPRIETÁRIOS		RG	CPF/CNPJ	QUALIFICAÇÃO

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA:

NOME:
CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO SPE S.A

CPF/CNPJ:
23.418.622/0001-88

EMPREGO DO RESPONSÁVEL PELA OBRA: Comissário Residência CREA

TIPO DE VINCULO: Zero Construção Reforma Reforma/Ampliação

DATA DO VINCULO:

LOGRADOURO:
LQ DO PAR

NUMERO:
09001

CORRETIMENTO:
RUA DO PAR

BARRIO:
BRAS

CIDADE:
SAO PAULO

CEP:
02067-000

UF:
SP

PAIS:
BRASIL

EMAIL:
ADM.serv@circulosp.com.br

INFORMAÇÕES PARA ANÁLISE:

Outorga Onerosa CSPAC Qa Urbana E.L.O. RW Aposentado Esfor

É informado pelo usuário que não possui mais início de obra antes da aprovação do projeto, início de aprovação e instalação e do pagamento integral da outorga onerosa.

O interessado está ciente que não poderá tomar início de obra antes da aprovação do projeto, início de execução até o término do prazo para instalação de EOM.

INFORMAÇÕES SOBRE A OBRA:

TIPO DE CONSTRUÇÃO: Alvenaria Madeira Mist

SOMENTE PREENCHER QUANDO DA SOLICITAÇÃO DO CERTIFICADO DE CONCLUSÃO:

Data Efetiva de Início de Obra:

Data Efetiva de Conclusão da Obra:

Nome da Obra (ou Complemento):

INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO:

Tipo: PAV. para veículos de tráfego.

Área total terreno: 96836,88 m², Área construída: 88881 m².

Cobr: 1 pavimento em 3 andares, 1 sala estacionar paralela, sem cobertura, área de 24 m, sem vaga para veículo, sem vaga para veículo para uso de pedestres.

Cover: recuo da frente de 25 m.

Cover: recuo lateral de 12 m.

Cover: recuo de fundos de 27 m.

Trançado Principal de 250 m frente para LQ DO PAR.

DATA: 23/12/2015

Assinatura do Requerente: *[Assinatura]*

Assinatura do Fisco: *[Assinatura]*

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO DAS SEMPREFEITURAS

1. Nº DE PROTOCOLO	2. Nº DE PROTOCOLO
3. Nº DE PROTOCOLO	4. Nº DE PROTOCOLO
5. Nº DE PROTOCOLO	6. Nº DE PROTOCOLO
7. Nº DE PROTOCOLO	8. Nº DE PROTOCOLO
9. Nº DE PROTOCOLO	10. Nº DE PROTOCOLO
11. Nº DE PROTOCOLO	12. Nº DE PROTOCOLO
13. Nº DE PROTOCOLO	14. Nº DE PROTOCOLO
15. Nº DE PROTOCOLO	16. Nº DE PROTOCOLO
17. Nº DE PROTOCOLO	18. Nº DE PROTOCOLO
19. Nº DE PROTOCOLO	20. Nº DE PROTOCOLO
21. Nº DE PROTOCOLO	22. Nº DE PROTOCOLO
23. Nº DE PROTOCOLO	24. Nº DE PROTOCOLO
25. Nº DE PROTOCOLO	26. Nº DE PROTOCOLO
27. Nº DE PROTOCOLO	28. Nº DE PROTOCOLO
29. Nº DE PROTOCOLO	30. Nº DE PROTOCOLO
31. Nº DE PROTOCOLO	32. Nº DE PROTOCOLO
33. Nº DE PROTOCOLO	34. Nº DE PROTOCOLO
35. Nº DE PROTOCOLO	36. Nº DE PROTOCOLO
37. Nº DE PROTOCOLO	38. Nº DE PROTOCOLO
39. Nº DE PROTOCOLO	40. Nº DE PROTOCOLO
41. Nº DE PROTOCOLO	42. Nº DE PROTOCOLO
43. Nº DE PROTOCOLO	44. Nº DE PROTOCOLO
45. Nº DE PROTOCOLO	46. Nº DE PROTOCOLO
47. Nº DE PROTOCOLO	48. Nº DE PROTOCOLO
49. Nº DE PROTOCOLO	50. Nº DE PROTOCOLO
51. Nº DE PROTOCOLO	52. Nº DE PROTOCOLO
53. Nº DE PROTOCOLO	54. Nº DE PROTOCOLO
55. Nº DE PROTOCOLO	56. Nº DE PROTOCOLO
57. Nº DE PROTOCOLO	58. Nº DE PROTOCOLO
59. Nº DE PROTOCOLO	60. Nº DE PROTOCOLO
61. Nº DE PROTOCOLO	62. Nº DE PROTOCOLO
63. Nº DE PROTOCOLO	64. Nº DE PROTOCOLO
65. Nº DE PROTOCOLO	66. Nº DE PROTOCOLO
67. Nº DE PROTOCOLO	68. Nº DE PROTOCOLO
69. Nº DE PROTOCOLO	70. Nº DE PROTOCOLO
71. Nº DE PROTOCOLO	72. Nº DE PROTOCOLO
73. Nº DE PROTOCOLO	74. Nº DE PROTOCOLO
75. Nº DE PROTOCOLO	76. Nº DE PROTOCOLO
77. Nº DE PROTOCOLO	78. Nº DE PROTOCOLO
79. Nº DE PROTOCOLO	80. Nº DE PROTOCOLO
81. Nº DE PROTOCOLO	82. Nº DE PROTOCOLO
83. Nº DE PROTOCOLO	84. Nº DE PROTOCOLO
85. Nº DE PROTOCOLO	86. Nº DE PROTOCOLO
87. Nº DE PROTOCOLO	88. Nº DE PROTOCOLO
89. Nº DE PROTOCOLO	90. Nº DE PROTOCOLO
91. Nº DE PROTOCOLO	92. Nº DE PROTOCOLO
93. Nº DE PROTOCOLO	94. Nº DE PROTOCOLO
95. Nº DE PROTOCOLO	96. Nº DE PROTOCOLO
97. Nº DE PROTOCOLO	98. Nº DE PROTOCOLO
99. Nº DE PROTOCOLO	100. Nº DE PROTOCOLO

0009 24 40864956 2 4 1

VIA DO GOVERNADOR

SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS
PROTOCOLO DE AUTUACAO

NUNERO DO PROCESSO

* 2016 - 0.049.074 - 0 *

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 019-003
PARCELAMENTO DO SOLO
LOTAMENTO / DIRETRIZES
MOTIVO: CERTIDAO DE DIRETRIZES FASE 1
CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO S.A

AUTUADO POR: 60-20-10-001 - SMT/PROT GERAL

EM: 01/03/2016

DADOS DO INTERESSADO

COC: 23.419.923/0001-88
NOME: CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO S/A
ENDERECO: R RAMOS BATISTA 444
12 ANDAR
BAIRRO: VILA OLIMPIA TELEFONE: 2132-8900
ENDERECO ELETRONICO :ANA_AQUILARHOTMAIL.COM

-----*

1	LOCALIZAR SEU PROCESSO	1
1	NA INTERNET: www.prefeitura.sp.gov.br/processos	1
1	OU PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO 156	1

-----*

MUNICIPIO DE SAO PAULO		CNPJ: 00.000.000/0001-91		DATA: 01/03/2016	
NOME DO INTERESSADO: R RAMOS BATISTA		CEP: 04152-038		VALOR: 180,00	
MOTIVO: CERTIDAO DE DIRETRIZES FASE 1		CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO S.A			
PROPOSTA: 100.89801001		DATA DE VALIDACAO: 10/03/2016		VALOR: 180,00	
CNPJ: 00.000.000/0001-91		CNPJ: 00.000.000/0001-91			



SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS
PROTOCOLO DE AUTUACAO

NUMERO DO PROCESSO

* 2016 - 0.063.953 - 0 *

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 021-015
OBRA PUBLICA
GUIA E SARGETA
MOTIVO: SOLICITA APROVACAO DE PROJETO DE PAVIMENTA O
LOCAL RUA SAO CASTANO 812

AUTUADO POR: 60-22-11-010 - SIURB/AUT

EM: 16/03/2016

DADOS DO INTERESSADO

CGC: 23.419.923/0001-88
NOME: CIRCUITO DE COMPRAS SAO PAULO SPE SA
ENDERECO: R RAMOS BATISTA 444
12 ANDAR
BAIRRO: VILA OLINDIA TELEFONE: 2132-8900
ENDERECO ELETRONICO :ANA_AQUILA@HOTMAIL.COM

: LOCALIZE SEU PROCESSO
: NA INTERNET: www.prefeitura.sp.gov.br/processos
: OU PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO 156
: -----

SIURB



À
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB
A/C SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS VIÁRIOS

Av. São João, 473, 3º andar, Centro,
São Paulo - Capital

- REQUERIMENTO -

REF: Emissão TERMO DE COMPROMISSO E AUTORIZAÇÃO – TCA
PROJETO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS (“CPC”)
LOCAL: RUA SÃO CAETANO, 418, ÁREA NORTE PÁTIO PARI, BRÁS.

Prezados Senhores,

O CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A (“CCSP”), inscrita no CNPJ/MF nº 23.419.923/0001-88, com sede social na Rua da Alfândega, nº 200, sala 218, Brás, por seus representantes legais abaixo identificados (Anexo 04), como Empresa Concessionária dos direitos de construção do projeto acima referido que foi objeto da Concessão Pública Municipal de nº 013/2015/SOTE, homologada em 06/10/2015 (Anexo 01), vem através do presente REQUERER de V.Sas. a emissão do TERMO DE COMPROMISSO E AUTORIZAÇÃO – TCA das obras viárias necessárias à construção e funcionamento do CPC, sito a Rua São Caetano, 812, Brás, denominada Área Norte do Pari (Anexo 03), imóvel de propriedade da União Federal (“UNIÃO”) cedido à Prefeitura Municipal de São Paulo (“PMSP”) conforme Contrato de Cessão (Anexo 02). Para este fim, anexa ao presente 02 (dois) jogos com 14 (quatorze) plantas do seu Projeto Legal.

Sem mais, subscrevemo-nos o presente Requerimento.

São Paulo, 15 de março de 2016.


CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.
MAURICIO R. R. KELLER
CEP: 329.714.025-34
LUIGI MARIANI FILHO
CEP: 213.010.138-95

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.
Rua Da Alfândega, nº 200, Sala 218, Brás
São Paulo, SP, CEP: 03006-000
Tel: +55 11 3228-6564



Protocolo

CCSP-GI-013/2016

São Paulo, 15 de março de 2016.

À
**SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO, TRABALHO E EMPREENDEDORISMO
DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SDTE**

A/C: Ilmo. Sr. Artur Henrique da Silva Santos

Avenida São João, 473 - 5º andar
Centro - São Paulo
CEP: 01035-904 - SP

Contrato Concessão nº: 013/2015/SDTE - CIRCUITO DE COMPRAS
Referente: PROTOCOLO DO PROJETO NA COMPRESP

Ilustríssimo Senhor Secretário,

O CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A., inscrita no CNPJ/MF sob nº 23.419.923/0001-88, com sede social na Rua da Alfândega, nº 200, sala 218, Brás, São Paulo, pelos seus representantes legais abaixo qualificados, vem, respeitosamente perante V.Sa., na qualidade de concessionária do contrato acima identificado, solicitar que o Projeto Legal do Centro Popular de Compras ("CPC") objeto da aludida concessão, e que será edificado no imóvel de propriedade da União Federal ("União"), cedido sob regime de concessão de direito real de uso à Prefeitura do Município de São Paulo ("PMSP") em 05/07/2012, seja protocolado no COMPRESP para cumprimento das exigências legais do seu licenciamento.

Para tanto, anexamos: Requerimento Padrão; Requerimento do Consórcio; 02 (dois) jogos com 14 (quatorze) folhas do projeto; 01 (uma) cópia do Contrato de Cessão entre a União e PMSP; 01 (uma) cópia do IPTU; 01 (uma) cópia da Matrícula do Imóvel atualizada; 02 (duas) cópias do Memorial Descritivo das obras; Fotos e imagens do imóvel; Croqui de Localização e Imagem Aérea do imóvel.

Sem mais, nos colocamos à disposição de V.Sa. para eventuais esclarecimentos que ainda se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Circuito de Compras São Paulo SPE S.A.
Maurício Roberto Keller Léigi Mariati Filho
CPF: 124.714.025-34 CPF: 243.010.138-95

SDTE
15 MAR 2016
14:36
2016

Camila

CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.
Rua da Alfândega, 200, sala 218
Brás - São Paulo, CEP: 01066-010-SP



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA CULTURA
NÚCLEO DE PROTOCOLO E EXPEDIÇÃO

Protocolo de Recebimento de Documento

Protocolo (numero/ano): **34031/2016**

Data/Hora: **29/03/2016 11:00:09**



3 4 0 3 1 / 2 0 1 6

Atenção: Número para consulta do andamento do documento protocolado.
Para consultar o andamento do seu documento acesse www.spdoc.sp.gov.br

Sistema Informatizado Unificado de Gestão Arquivística de Documentos e Informáticas - SPDoc
<http://www.spdoc.sp.gov.br> - RAFAELA SANTANA NASCIMENTO - ESTAGIÁRIA - NÚCLEO DE PROTOCOLO E EXPEDIÇÃO - 29/03/2016 11:00



Protocolo

Ao
CONPRESP
AV. SÃO JOÃO, Nº 473, 7º ANDAR, CENTRO
SÃO PAULO – CEP: 01028-900

- REQUERIMENTO -

PROJETO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS
REF: APROVAÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOVA EM ÁREA ENVOLTÓRIA (AE)

Presados Senhores,

O consórcio **CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE. S.A. ("CCSP")**, inscrito no CNPJ/MF sob nº 23.419.923/0001-88, com sede social na Rua da Alfândega, nº 200, sala 218, Brás, São Paulo, CEP: 03006-030, por seus Diretores abaixo identificados, como empresa concessionária dos direitos de utilização do terreno onde hoje está situado a Feira da Madrugada, situado na Rua São Caetano nº 812, Brás, de propriedade da UNIÃO cedido a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO ("PMSP"), VEM ATRAVÉS DESSE REQUERIMENTO, por força do Contrato de Concessão Pública Municipal nº 013/2015/SDTE assinado em 04/12/2015, solicitar a APROVAÇÃO do projeto de construção do CENTRO POPULAR DE COMPRAS ("CPC") que se encontra localizado em Área Envoltória de Bem Tombado.

Segue pag. 02/02



CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE S.A.
Rua Da Alfândega, nº 200, Sala 218, Brás
São Paulo, SP, CEP: 03006-030
Tel: +55 11 5228-8564

São Paulo, 09 de junho de 2016.

OFÍCIO: 0325/CONPRESP/2016
PROCESSO: 2016-0.066.119-6

Prezados Senhores,

Com base no disposto nos artigos 18 e 21 da Lei nº 10.032, de 27 de dezembro de 1985, e tendo em vista o parecer técnico emitido pela Divisão de Preservação, a Diretoria do Departamento do Patrimônio Histórico **AUTORIZA** o pedido de construção, em imóvel situado à Rua São Caetano, nº 812 – Brás, de acordo com o projeto apresentado, juntado sob folhas de nº 60 a 73 e 74 a 87 condicionado à apresentação ao DPH/CONPRESP de projeto de restauro para as edificações protegidas e execução das obras de restauro juntamente à construção do novo empreendimento.

Salientamos que deverá ser atendida toda a Legislação Edilícia incidente, bem como serem consultados os órgãos de Preservação Estadual e Federal.

Aproveitamos a oportunidade para renovar nossos protestos de consideração.



NADIA SOMEKH

Diretora - Departamento do Patrimônio Histórico - DPH
SMC

Prezados Senhores
CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO SPE
NESTA
SG



À

CETESB – Agência Ambiental de Pinheiros

Av. Professor Frederico Hermann Junior, nº 345 – CEP: 05459-000

São Paulo/SP

São Paulo, 03 de maio de 2016.

Ref.: Entrega de Estudos Ambientais

Venho por meio desta, informar a entrega dos relatórios: Avaliação Ambiental Preliminar, Investigação Confirmatória Complementar de Passivo Ambiental e Investigação Ambiental Detalhada e Análise de Risco, da área localizada à **Rua São Caetano x Rua Monsenhor Andrade - Brás - São Paulo/SP**, de responsabilidade do *Circuito de Compras São Paulo S/A*.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Engº Renato Shimogui Silva

Engenheiro Ambiental

CREA/SP: 5068953176





**SOLICITAÇÃO DE
Parecer Técnico : Outros**

08 *95100881/36*

Processo

Número da Solicitação: 91185097

Número DQAM:

Data de Entrada: 13/04/2016

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Nome: CREDITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A.

CNPJ	Ins. Estadual	Cadastro no CETESB: 1002174609	
Logradouro: RUA SÃO CAETANO		Número:	Complemento: MONSIEUR ANDRADE
Bairro:	CEP:	Município:	UF:
Atividade: Código CNAE: 6623800	Descrição de Atividade: Administração de imóveis de terceiros		Atividade Principal: Gestão e administração de propriedade imobiliária

O Empreendimento é classificado como Micro Empresa, Empresa de Pequena Porte - EPP ou Micro Empreendedor Individual? Não

Forma de Pagamento? Não

IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO

Nome: CREDITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A.	RG:	CPF/CNPJ: 23.418.823/0001-88	
Endereço para correspondência: RUA RAMOS BATISTA		Número: 444	Complemento: 12º andar sala 3
Bairro: VILA OLÍMPIA	CEP: 04.552-020	Município: SÃO PAULO	UF: SP
E-mail: FERNANDO.MLTON@CREDITOSF.COM.BR			Fone: (11) 3104-8834

RECEBIMENTO



Assinatura do Ambiente

DECLARAÇÃO

Declaramos, sob as penas da lei, que todas as informações aqui contidas e todos os documentos que acompanham a presente solicitação são a expressão da verdade.

Declaramos também, que não haverá necessidade de intervenções em Áreas de Preservação Permanente e/ou supressão de vegetação para a implantação da atividade pretendida.

13/04/2016

F. Milton
Assinatura do Responsável

OBSERVAÇÕES

Sua(s) Solicitação(ões) de Parecer Técnico : Outros foi registrada com êxito nos Bancos de Dados da CETESB sob nº 91185097 e está BLOQUEADA . A análise da mesma somente terá início após seu desbloqueio, que ocorrerá mediante o pagamento do preço da análise e a apresentação da documentação exigida.

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL LEGAL					
Nome FERNANDO JOSÉ MALTON		RG 4177374	CPF/CNPJ 114.238.320-36		
Endereço para correspondência Logradouro RUA DA ALFANEGEA					
Bairro BRAS		CEP 03.028-970	Município SÃO PAULO	Número 290	Complemento SALA 201
País BRASIL	E-mail FERNANDO.MALTON@CIRCUITOSP.COM.BR				Fone (11)3228-6564
IDENTIFICAÇÃO DO PROCURADOR					
Nome Rozângelo Romero Pimentel		RG / RNE 28.488.273-7	CPF		
Endereço para correspondência Logradouro RUA DONA ANA PIMENTEL					
Bairro ADIA BRANCA		CEP 05.052-040	Município SÃO PAULO	Número 282	Complemento
País BRASIL	E-mail rozangelo.romero@planetatempo.net.br				
Fone Comercial (11) 3675-8535	Fax ()	Fone Residencial ()	Fone Celular ()		
AUTORIZAÇÃO (Funcionário do Empreendimento)					
Nome		RG	CPF/CNPJ		
Endereço para correspondência Logradouro					
Bairro		CEP	Município	Número	Complemento
País	E-mail				Fone
Autorizo e peço ao representante perante a CETESB, para fins de obtenção do alvará,					
Assinatura do Representante			Assinatura do Responsável		
Finalidade da Solução de Parecer Técnico - Curso PARECER TÉCNICO - AVALIAÇÃO PRELIMINAR, INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA E INVESTIGAÇÃO DETALHADA E ANÁLISE DE RISCO					

RECEBIMENTO	DECLARAÇÃO
<p>Assinatura do Cliente</p>	<p>Declaramos, sob as penas da lei, que todas as informações aqui contidas e todos os documentos que acompanham a presente solicitação são a expressão da verdade.</p> <p>Declaramos também, que não haverá necessidade de intervenções em Áreas de Preservação Permanente e/ou supressão de vegetação para a implantação da atividade pretendida.</p>
	<p>13/04/2016</p> <p>Assinatura do Responsável</p>

OBSERVAÇÕES
Sua(s) Solicitação(ões) de Parecer Técnico : Outros foi registrada com êxito nos Bancos de Dados da CETESB sob nº 91185097 e está BLOQUEADA. A análise da mesma somente terá início após seu desbloqueio, que ocorrerá mediante o pagamento do preço da análise e a apresentação da documentação exigida.

AGÊNCIA CETESB

Unidade: Agência Ambiental Agência Ambiental do Pôrto de			
Endereço Av. Prof. Frederico Hamann, Jr., 345		Número 345	Complemento Prédio 06
Bairro Açu de Pôrto de	CEP 05.450-900	Município SÃO PAULO	
Fone (11) 3133-3000	E-mail pôrto@setecbnet.sp.gov.br	Fax (11) 3133-3634	

RECEBIMENTO

Rubrica do Atendente

DECLARAÇÃO

Declaramos, sob as penas da lei, que todas as informações aqui contidas e todos os documentos que acompanham a presente solicitação são a expressão da verdade.

Declaramos também, que não haverá necessidade de intervenções em Áreas de Preservação Permanente e/ou supressão de vegetação para a implantação da atividade pretendida.

13/04/2016

Assinatura do Responsável

OBSERVAÇÕES

Sua(s) Solicitação(ões) de Parecer Técnico : **Outros** foi registrada com êxito nos Bancos de Dados da CETESB sob nº 91186097 e está BLOQUEADA. A análise da mesma somente terá início após seu desbloqueio, que ocorrerá mediante o pagamento do preço da análise e a apresentação da documentação exigida.

Registrar Checklist

Página 1 de 2

Registrar Checklist

Nº do Processo: 0700000
Nº Processo: 48000114
Objeto: Prorrogar Serviço - COTEP
Localidade/Processo: Jussara/PR/002.0001/2009
Categoria CITEDE: 10001665
Modalidade: 00000000/2009/00000000000000000000
Data: 16/05/2016 10:47:05

Lista de Documentos

Para mais detalhes, consulte o sistema de consultas do Fluxus. Todos os dados são válidos em 17/05/2016 10:47:05 de acordo com o sistema.

Documentos Recebidos

Identificador	Descrição	Visualizar
7100000	Cartão de Trabalho - Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Comprovante de pagamento	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
7100000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar

Documentos Disponíveis

Identificador	Descrição	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar
0000000	Formulário de Habilitação em 016/2009/00000000000000000000	Visualizar

A documentação de arquivos eletrônicos é a versão de última atualizaçao dos arquivos. A distribuição de arquivos eletrônicos é feita de acordo com a Lei nº 12.527/2012 (Lei de Acesso à Informação) e a Resolução nº 186/2011 do Conselho Nacional de Controle de Políticas de Informações.

Para mais detalhes, consulte o sistema de consultas do Fluxus. Todos os dados são válidos em 17/05/2016 10:47:05 de acordo com o sistema.

Os dados são de caráter público, conforme Lei nº 12.527/2012 (Lei de Acesso à Informação) e a Resolução nº 186/2011 do Conselho Nacional de Controle de Políticas de Informações.

Os dados são de caráter público, conforme Lei nº 12.527/2012 (Lei de Acesso à Informação) e a Resolução nº 186/2011 do Conselho Nacional de Controle de Políticas de Informações.

Os dados são de caráter público, conforme Lei nº 12.527/2012 (Lei de Acesso à Informação) e a Resolução nº 186/2011 do Conselho Nacional de Controle de Políticas de Informações.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220160249345

1. Responsável Técnico

LUIS EUGENIO GONCALVES DE OLIVEIRA

Título Profissional: Engenheiro Florestal

Inscrição: 2607494648

Registro: 5061509396-SP

Registro:

Empresa Contratada:

2. Dados de Contrato

Contratante: **CIRCUITO DE COMPRAS DE SÃO PAULO SPE SA**

CNPJ: 23.419.923/0001-88

Endereço: **Rua RABOS BATISTA**

Nº: 884

Complemento: **12 ANDAR**

Bairro: **VILA OLÍMPIA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **04552-020**

Contato:

Decorado em: **09/03/2016**

Vinculada a Art nº:

Valor: **R\$ 3.600,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Atividade Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Rua SÁO CARLOS**

Nº: 818

Complemento:

Bairro: **LUZ**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01104-008**

Data de Início: **09/03/2016**

Previsão de Término: **30/05/2016**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

OPF/CNPJ:

4. Atividades Técnicas

Acessoria

Projeto

Elaboração de Processos de Licenças de Execução e Serviços na Área Ambiental.

Quantidade

Unidade

66041,46000

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Realização de levantamento cartorial urbano e Projeto de Compensação Ambiental para iniciar processo de outorga de uso do solo junto a Prefeitura Municipal de São Paulo, SP/CEPAVE, para imóvel localizado na Rua São Carlos, 818, Brás, São Paulo-SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

SE - APAEF - ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ENGENHEIROS FLORESTAIS - APAEF

8. Assinaturas

Declaro a veracidade das informações acima

Luiz Elze de *junior* de *2018*
Local data

LUIS ELZE JUNIOR - CPF: 174.803.618-02

CIRCUITO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO SPM SA - CPM/ENFJ-
23.415.923/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé on-line do sistema, certificada pela Mesa Múltipla.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea.sp.org.br ou www.crea.br

- A garantia de veracidade da ART em si é de responsabilidade do profissional e não é vinculada com o objetivo de elevar o nível do vínculo contratual.

www.crea.sp.org.br
tel. 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 74,37

Registrada em: 16/03/2018

Valor Pago R\$ 74,37

Mesa Múltipla: 82271229160248245


Versão do sistema:

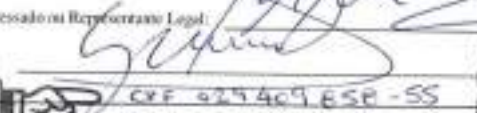
Impressão em: 28/03/2018 09:42:41



COMANDO DA AERONÁUTICA
REQUERIMENTO
Anexo C2 — ICA 11-3

A - Objetivo		
A1 - Tipo de Pedido:	A2 - N° do GRU:	A3 - N° do Processo COMAER:
<input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Geat de Recurso	2594954000001967	67617.903425/2016-13
B - Objeto		
B1 - Denominação:	B2 - Órgão Regional do DECEA responsável:	
Centro de Compras Popular	SRPV-SP	
B3 - Natureza do Objeto:	B4 - Objeto de Grande Extensão?	B5 - Material Predominante:
<input checked="" type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporária <input checked="" type="checkbox"/> Fixo <input type="checkbox"/> Móvel	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Estrutura Pré-moldada em Concreto Armado
B6 - Superfície Metálica com Área Superior a 500m ² :	B7 - Objeto caracterizado como de natureza perigosa?	
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	
B8 - Tipo:		
<input checked="" type="checkbox"/> Edificação <input type="checkbox"/> Conjunto Habitacional <input type="checkbox"/> Locustamento <input type="checkbox"/> Parque Edílico <input type="checkbox"/> Ponte <input type="checkbox"/> Viaduto <input type="checkbox"/> Aterro Sanitário <input type="checkbox"/> Balde Cautivo <input type="checkbox"/> Posto de combustível <input type="checkbox"/> Arma <input type="checkbox"/> Torre <input type="checkbox"/> Mastro <input type="checkbox"/> Linha de Transmissão. Classe de Tensão (kV): _____ <input type="checkbox"/> Projeto de Raio Laser. Potência de Irradiação (w/cm ²): _____ <input type="checkbox"/> Outros. Especificar: _____		
B9 - Objeto Escavado?		
<input type="checkbox"/> Sim. Dados do Objeto Gerador do Plano de Sombra:		
Cota do Terreno: _____; Altura: _____; Largura Total: _____; Coordenada Geográfica: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> Não		
B10 - Coord. Geográficas (WGS-84 ou SIRGAS 2000)	B11 - Altura da base (m):	
23° 32' 13.58" S 46° 37' 26.57" W	722.60	
B12 - Altura (incluindo antenas e parafusos) (m):	B13 - Altura do Topo (m):	B14 - Área (m ²):
39.30	761.3	210493.60
B15 - Logradouro:		
Rua São Caetano		
B16 - Número:	B17 - Complemento:	B18 - CEP:
112	Área Norte do Pátio do País, Brás	01104-001
B19 - Cidade:	B20 - UF:	B21 - Telefone:
São Paulo	SP	(11)3222-8656
B22 - Descrição detalhada da destinação, uso ou funcionamento, incluindo características específicas:		
CENTRO DE COMPRAS, USO COMERCIAL, CATEGORIA DE USO NIU		

Data: 29-04-2016 ICA 11-3/2015

Assinatura do Representante do Interessado ou Representante Legal: 

Assinatura do Responsável Técnico: 


 CPF: 925409 ESP - SS
 MARCO BOTASSULO CES

Recebido em _____
 Recebido em _____

C - Obras		
C1 - Situação: <input type="checkbox"/> Concluído <input type="checkbox"/> Em Andamento <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciada	C2 - Data de Início: 26-04-2017	C3 - Data de Término: 26-04-2019
C4 - Método Utilizado no Levantamento Topográfico: <input checked="" type="checkbox"/> Topográfico <input type="checkbox"/> Geodésico Acurácia: 4 mm+2 ppm		
C5 - Utilização de Equipamento Temporário? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	C6 - Altura (m): 41,00	C7 - Altura do topo (m): 763,00
C8 - Tipo: <input type="checkbox"/> Grandeza <input checked="" type="checkbox"/> Grau <input type="checkbox"/> Outros:	C9 - Coord. Geográfica (WGS-84 ou SIRGAS 2000): 23°32'13.58"S 54°37'26.47"W	
C10 - Data de Início de Utilização: 30-07-2017	C11 - Data de Término de Utilização: 30-12-2018	
D - Responsável Técnico		
D1 - Nome Completo: MARCIO BOTANA MOARES	D2 - N° do CREA OU CAU: 0601047900	
D3 - Profissão/Especialidade: Engenheiro Civil;	D4 - N° da ART OU RRT: 9223120151633201	
E - Interessado		
E1 - Nome Completo ou Razão Social: CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S.A.	E2 - N° CPF ou CNPJ: 25.419.923/0001-88	
E3 - Logradouro: RUA DA ALFÂNDEGA		
E4 - Número: 290	E5 - Complemento: SALA 218 - BRÁS	E6 - CEP: 03006-030
E7 - Cidade: São Paulo	E8 - UF: SP	E9 - Telefone: (11)3228.6564
E10 - Endereço Eletrônico: marcio.keller@ctsa.com.br		
E11 - Nome do Representante Legal: MAURICIO ROBERTO RIBEIRO KELLER		
E12 - CPF: 124.714.025-34	E13 - Termo de outorga de poderes: <input type="checkbox"/> Contrato Social <input type="checkbox"/> Procuração <input type="checkbox"/> Termo de Proposição <input type="checkbox"/> Contrato de prestação de serviços <input checked="" type="checkbox"/> Outro. Especificar: ESTATUTO SOCIAL e ATA	
E14 - Logradouro: RUA RANOS BATISTA		
E15 - Número: 444	E16 - Complemento: 12º ANDAR - VILA OLIMPIA	E17 - CEP: 04552-020
E18 - Cidade: SÃO PAULO	E19 - UF: SP	E20 - Telefone: (11)2132-8900
E21 - Endereço Eletrônico: marcio.keller@ctsa.com.br		




Data: 29-04-2016 KA-11-N2015

Assinatura do Representante do Interessado ou Representante Legal: 

Assinatura do Responsável Técnico: 




CPF: 029469838-55 

(Reconhecer Firma) 

(Reconhecer Firma) 

O interessado qualificado no quadro E, eventualmente representado por seu bastante procurador, também acima qualificado, requer o atendimento à solicitação indicada no quadro A para o objeto definido no quadro B, de acordo com o disposto na Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 11-3/2015.

Encaminha-se anexa a este requerimento a documentação prevista no Anexo C1 à ICA 11-3/2015 com a lista de verificação de documentos (Anexo C3 à ICA 11-3/2015) devidamente conferida.

Por fim, o interessado declara que:

1. Conhece e compromete-se a observar os dispositivos constantes da Portaria nº 957/GC3, de 09 de julho de 2015/GC5, da ICA 63-19/2015 e da ICA 11-3/2015;
2. A coleta, verificação e validação da informação e dos dados aeronáuticos estão de acordo com os critérios estabelecidos na CIRCEA 53-2 - METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS AERONÁUTICOS;
3. Compromete-se a observar as deliberações da administração pública sobre a observância dos requisitos de licenciamento ambiental, de uso do solo e de zoneamento urbano;
4. Não há nenhum impedimento de ordem patrimonial para o empreendimento;
5. Assume inteira responsabilidade pelas informações aqui prestadas;
6. A construção ou modificação do objeto será realizada de acordo com o projeto apresentado ao COMAER, sendo de características idênticas àquelas apresentadas à Administração Municipal responsável;
7. Em caso de hallô cativo, o projeto atende aos critérios estabelecidos no Art. 106 da Portaria nº 957/GC3, de 09 de julho de 2015/GC5; e
8. Tem conhecimento que a autorização emitida pelo COMAER se refere a questões relacionadas com a segurança e regularidade das operações aéreas e não supre a deliberação de outras entidades da administração pública sobre assuntos de sua competência.



24º MORANGÓPOLIS

Data: 29-04-2016

Assinatura do Representante do Interessado ou Representante Legal: _____ ICA 11-3/2015

Assinatura do Responsável Técnico: _____ (Reconhecer Firma)

_____ (Reconhecer Firma)

24º MORANGÓPOLIS

4º Polvis



COMANDO DA AERONÁUTICA
LISTA DE VERIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS
Anexo C2 – ICA 11-3

1. Administrativo/Jurídico

1.1 Anexo C2 à ICA 11-3 (Requerimento)

- 1.1.1 Formato físico
- 1.1.2 Formato digital via SysAGA
- 1.1.3 Preenchimento de todos os campos
- 1.1.4 Data em todas as folhas
- 1.1.5 Assinatura do interessado ou representante legal em todas as páginas
- 1.1.6 Assinatura do responsável técnico em todas as páginas (engenheiro ou arquiteto)
- 1.1.7 Reconhecimento de firma do representante legal

1.2 Guia de Recolhimento da União (GRU)

- 1.2.1 Formato físico
- 1.2.2 Formato digital em PDF
- 1.2.3 Código do serviço prestado (Item do Anexo I à Portaria 430/DGCEA, de 14 de dezembro de 2015)

1.3 Comprovante de Pagamento GRU

- 1.3.1 Formato físico
- 1.3.2 Formato digital em PDF

1.4 Cópia autenticada do Termo de Outorga de Poderes

- 1.4.1 Formato físico
- 1.4.2 Formato digital em PDF com assinatura

1.5 Anotação no Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT)

- 1.5.1 Formato físico
- 1.5.2 Formato digital em PDF com assinatura
- 1.5.3 ART classificada como obra ou serviço ou RRT classificada como simples

1.6 Comprovante de Pagamento da ART ou RRT

- 1.6.1 Formato físico
- 1.6.2 Formato digital em PDF

2. Configuração

2.1 Planta de Perfil

- 2.1.1 Formato físico
- 2.1.2 Formato digital em PDF com assinatura
- 2.1.3 Formato digital em CAD (versão 2007 ou anterior)
- 2.1.4 Modelo do DECEA disponível em www.decea.gov.br/iga
- 2.1.5 Georreferenciamento
- 2.1.6 Altura da base
- 2.1.7 Altura
- 2.1.8 Altura do topo
- 2.1.9 Preenchimento do carimbo
- 2.1.10 Assinatura do responsável técnico (engenheiro ou arquiteto) em todas as folhas



Data: 29-04-2016

Assinatura do Representante do Interessado ou Representante Legal: 

Assinatura do Responsável Técnico: 

ICA 11-3/2015

Reconhecimento Firma

Reconhecimento Firma

CPF 029409250-55




3. Terreno	
3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Carta da Região Oficial do Sistema Cartográfico Brasileiro
3.1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Formato físico
3.1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Formato digital em PDF com assinatura
3.1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Formato digital em CAD (versão 2007 ou anterior)
3.1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo do DECEA disponível em www.decea.gov.br/aga
3.1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Georeferenciamento
3.1.6	<input checked="" type="checkbox"/> Local exato do objeto
3.1.7	<input checked="" type="checkbox"/> Escala de 1:100.000 ou maior
3.1.8	<input checked="" type="checkbox"/> Preenchimento do carimbo
3.1.9	<input checked="" type="checkbox"/> Assinatura do responsável técnico (engenheiro ou arquiteto) em todas as folhas



Date: 29-04-2016	RCA 11-2015
Assinatura do Representante do Interessado ou Representante Legal	(Reconhecer Firma)
Assinatura do Responsável Técnico	(Reconhecer Firma)
CPF 029 409 858 55	



EQUIPE TÉCNICA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

MICHEL SOLA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA.

ENGº SERGIO MICHEL SOLA

CREA 0600391173

ENGº VALDIR MOREIRA

CREA 0600413424

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO / CIRCUITO DE COMPRAS - SÃO PAULO.S.A.

PROJETO ARQUITETÔNICO

JAYME LAGO MESTIERI

CAUA27476-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENGº MÁRCIO MORAES BOTANA

CREA 0601040960

MEDIÇÃO DE RUÍDOS E GESTÃO AMBIENTAL

MALTEE ENGENHARIA

FAUNA SINATRÓPICA E AVIFAUNA E RELATÓRIO CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

PLANTERRA AMBIENTAL

RELATÓRIOS DE DEMANDAS

TESE PROJETO

LICENÇA MANEJO ARBÓREO

ENG. FLORESTAL LUIS EUGÊNIO

LICENÇA AERONÁUTICA

HG PROJETOS E CONSULTORIA LTDA



Michel Sola Consultoria e Engenharia S/C Ltda
CREA n° 0412218

Eng. Sérgio Michel Sola - CREA n° 0600391173

Av. Rousinol n° 1041 - conjunto 1809
fona/fax: (11) 5054 - 7372
04516.001 - São Paulo - SP
E-mail: msola@michelsola.com.br
www.michelsola.com.br