

Declara que os serviços acima mencionados foram prestados dentro dos níveis e padrões de qualidade exigidos no contrato.

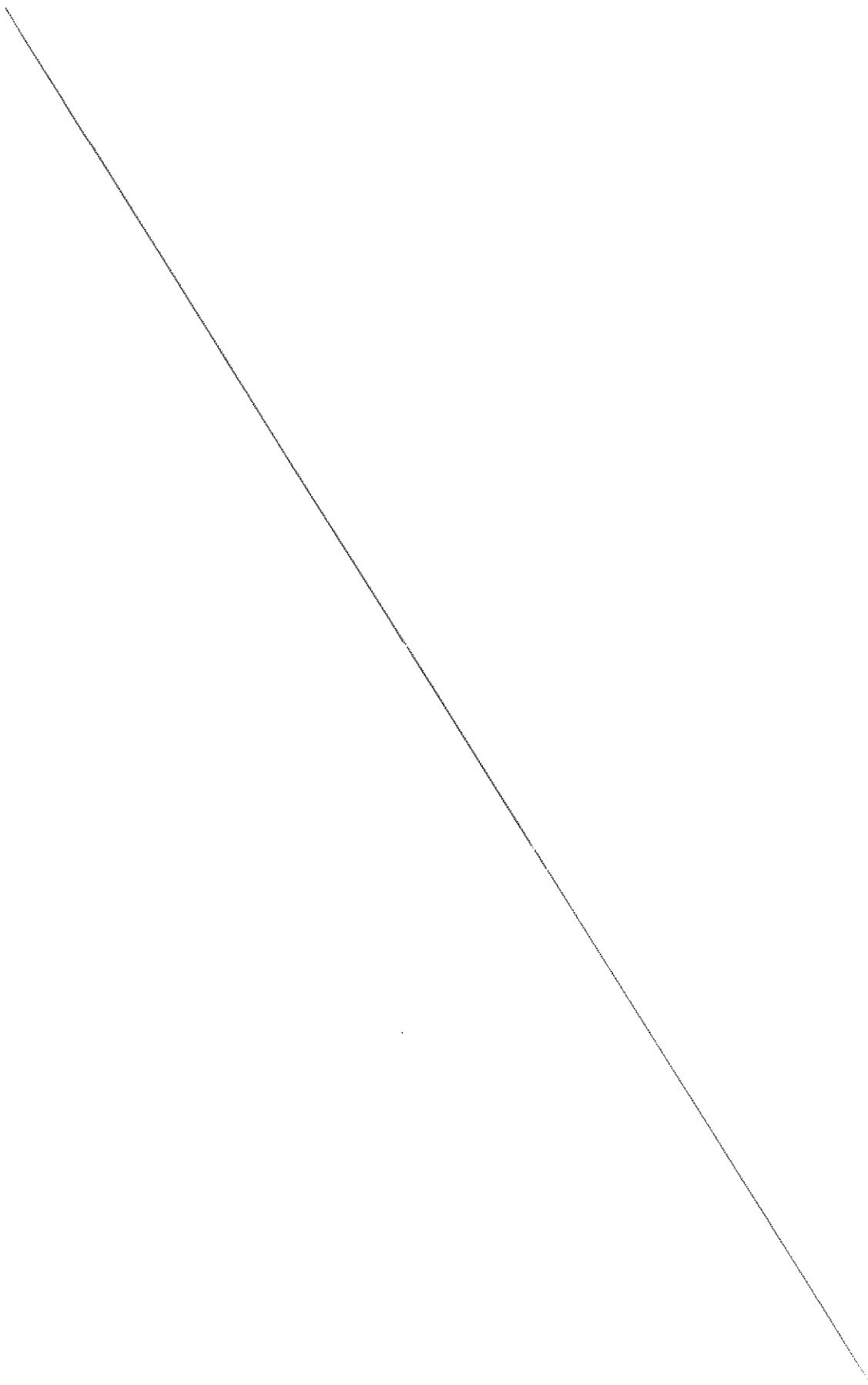
Brasília, 25 de setembro de 2018.


VANIALUCIA LINS SOUTO

Ordenadora de Despesa PROJETO BRA/06/016

Cooperação técnica não-reembolsável ATN/MT-9587-BR





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

N.º do Atestado: 127/16.
Nº do Requerimento: 059/16
N.º Contrato: 2125/11

Nome da Empresa: **Logit Engenharia Consultiva Ltda.**

CNPJ: 05.093.144/0001-53.
Representante Legal: Wagner Colombini Martins.

Endereço: Av. Eusebio Matoso. 690 – 6º Andar – Pinheiros - São Paulo.
CEP: 05.423-000

A Gerência de Compras, Contratos e Licitações – GECOL da EMPRESA DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE S/A – BHTRANS, cadastrada no CNPJ sob n.º 41.657.081/0001-84, sediada a Avenida Engenheiro Carlos Goulart, n.º 900, Bairro Buritis, Belo Horizonte, MG, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Portaria BHTRANS DAF n.º 001/04, de 12 de março de 2004, e os artigos 4º, 5º e 6º da Instrução Normativa n.º 001/2004, a pedido da interessada e com base nas informações prestadas pelo Responsável Técnico do contrato, José Gabriel Gazolla Texeira, Matrícula nº 641,

ATESTA

que a empresa acima identificada, prestou à Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTRANS, os serviços de Consultoria para Elaboração de Plano Operacional de Mobilidade para a Copa das Confederações de 2013 e para a Copa do Mundo FIFA Brasil 2014

Período de Execução: 09 de dezembro de 2011 a 31 de agosto de 2014.

Mão de Obra: Foram envolvidos na execução dos trabalhos 2.500 Homens x Dia

Equipe Técnica:

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral
Engº Claus Nakata – Coordenador Técnico e Especialista em Planejamento de Transportes
Engº Fernando Augusto Howat Rodrigues – Coordenador Setorial
Engº James Cook – Consultor Internacional
Arqª Juliana Carmo Antunes – Consultora
Engº Osires Nogueira Beverinotti – Consultor
Engª Joana Nicolini Cunha – Consultora
Engº Diogo Barreto Martins – Consultor
Arqª Fernanda Vieira Ribas – Consultora Técnica.
Engº Thiago Affonso Meira – Consultor em Modelagem de Transportes – Macro e Micro Simulação
Engº Augusto Pirani Ghilardi - Consultor em Modelagem de Tráfego Urbano
Engº Diego Lopes da Silva Ferrete – Analista de Transportes
Engª Bárbara Barqueta Martin – Analista de Tráfego
Engº Bruno Sarno Mugnela - Analista de Tráfego
Maria Amanda Soares – Consultora Técnica
Gabriela Sartié – Consultora
Engº José Gaspar de Oliveira Ramos – Consultor de Tráfego
Engª Selma Olson Granata – Consultor de Tráfego
Patrícia Regina A. Moreno - Consultor de Comunicação

Pág 1 de 15

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



Engº Claudio Marte – Consultor de ITS
Engº Caio Fontana – Consultor de ITS
Engº Leopoldo Yoshioka – Consultor de ITS
Engº Cledson Akio Sakurai – Consultor de TIC
Rusty Russel – Consultor Internacional
Maria Banou – Consultor Internacional
Rafael Sanabria Rojas – Especialista em Modelagem de Transportes
Rejane Menezes Almeida - Estagiária

Local de Execução dos Serviços: Os serviços foram realizados no escritório Sede da Logit Engenharia Consultiva Ltda, localizado na Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo e no escritório filial da Logit, localizado na Rua Germano Torres, 166, Sala 12, Sion, Belo Horizonte.

Informações Gerais da Área de Estudo:

Área de estudo: Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com destaque ao sistema viário, acessos e entorno das instalações para Copa das Confederações – 2013 e Copa do Mundo – 2014 em Belo Horizonte:

- Aeroportos: Internacional Presidente Tancredo Neves – Confins (Av. Cristiano Machado, Av. Antônio Carlos/Av. Pedro I, MG010) e Regional Carlos Drummond de Andrade – Pampulha;
- Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão (Av. Pres. Antônio Carlos/Av. D. Pedro I, Av. Pedro II/ Av. Pres. Carlos Luz);
- Fan Fest e PVEs: Praça da Estação, Expominas, Venda Nova e Barreiro;
- Principais hotéis de Belo Horizonte;
- Terminal rodoviário de passageiros: Terminal Rodoviário Governador Israel Pinheiro - TERGIP (área do hipercentro) e Terminal Turístico JK (área da Praça Raul Soares);
- Campo Oficiais de Treinamento (COTs): Independência, Sesc Venda Nova e Estádio Mário Ferreira Guimarães (Baleião)

A Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH é composta por 34 municípios:

- *População:* 2,4 milhões de habitantes com base no IBGE (2010);
- *Sistema de ônibus:* 263 linhas municipais e 1,5 milhão de passageiros transportados/dia
- *Sistema de metrô:* 30km de vias, 19 estações e 120 mil passageiros transportados/dia
- *Frota total de veículos em Belo Horizonte:* 1,3 milhão (2010)

Informações do Plano Operacional da Mobilidade para a Copa das Confederações 2013 e para a Copa do Mundo 2014

O Plano Operacional da Mobilidade para a Copa das Confederações 2013 (FCC 2013) e Copa do Mundo 2014 (FWC 2014) teve como objetivo reunir todas as ações relativas ao planejamento, gerenciamento e execução das ações específicas para a operação do transporte, trânsito e sistema viário adotadas durante o período dos eventos. O referido plano teve como diretriz assegurar a adoção das melhores práticas e experiências anteriores em eventos similares, baseado em metodologias e técnicas aceitas pelo Comitê Organizador Local da FIFA.

Para a elaboração do Plano Operacional, a Contratada teve de atender as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e considerar a integração entre os diversos órgãos das esferas Federal, Estadual e Municipal como o DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte Terrestre), PRF (Polícia Rodoviária Federal), DER MG (Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais), PMMG (Polícia Militar de Minas Gerais), CBTU (Companhia Brasileira de Trens Urbanos), INFRAERO (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária) e entidades representativas de classe, envolvidas direta ou indiretamente com a operação da Mobilidade para a FCC 2013 e FWC 2014.

Pág 2 de 15

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



O escopo dos trabalhos desenvolvidos compreendeu as seguintes atividades:

- a) **Plano Operacional Estratégico** – conjunto de princípios, diretrizes, estratégias e ações adotadas para a operação da mobilidade na FCC 2013 e FWC 2014;
- b) **Plano Operacional Executivo** – detalhamento operacional das ações definidas pelo Plano Estratégico.
- c) **Treinamento das Equipes Operacionais e dos Motoristas**
- d) **Acompanhamento da Execução do Plano Operacional**

➤ Plano Operacional Estratégico

O presente documento teve como objetivo definir a estratégia e os conceitos de responsabilidades, funções, operações para a área de Transporte e Trânsito em Belo Horizonte. Foi elaborado o quadro de detalhes operacionais, apresentando as partes interessadas e definindo um caminho para o desenvolvimento de um sistema operacional eficaz para os eventos em 2013 e 2014. Além disso, o documento serviu como ferramenta de comunicação para informar e desenvolver áreas essenciais do programa, bem como organismos externos, definindo e detalhando o papel de cada instituição e departamento dentro dos eventos da FCC 2013 e FWC 2014.

Esse plano foi desenvolvido com base em princípios e diretrizes da mobilidade detalhados no documento, que envolvem a adoção de operações com menor impacto possível na rotina da cidade; deslocamentos seguros; acesso democrático ao espaço urbano e aos modos de transporte; priorização de propostas ambientalmente sustentáveis, com ênfase ao uso de transporte coletivo, garantindo sua fluidez, considerando os deslocamentos a pé no entorno das instalações do evento; e comunicação eficaz a todos os participantes dos eventos.

Esse trabalho passou pelas etapas de levantamento de dados, análise da situação atual, previsão das condições futuras, análise e proposição de alternativas e foi elaborado com o desenvolvimento e apresentação dos seguintes tópicos:

1. Introdução
 - 1.1. Obrigações Contratuais da cidade-sede foram apresentadas, conforme acordo firmado com a FIFA (*Host City Agreement*)
 - 1.2. Diretrizes e responsabilidades da FIFA, COL, SECOPA, CEM, BHTRANS e demais órgãos envolvidos na mobilidade, com vistas a organização e integração
2. Melhores Práticas
Apresentação de medidas bem sucedidas adotadas em eventos de mesmo porte, relacionadas a delimitação da área de influência do estádio, restrição de acesso por veículos privados do público geral ao entorno do Estádio, separação de fluxos, uso de modos coletivos de transportes, e a comunicação clara das ações operacionais.
3. Ambiente Operacional
Foi realizada identificação e descrição das instalações de suporte e da infraestrutura viária de transporte que compõe o Ambiente Operacional.
 - 3.1. Instalações (Sede de Competição, Sedes de Treinamento, Sedes de não-competição e *Live Sites*)
 - 3.2. Infraestrutura Viária e de Transportes (Agências de Transporte, Aeroportos, Rede Viária, Estacionamentos e Sistema de Transporte Urbano)
4. Clientes
Foi feita descrição dos tipos de clientes e divisão de responsabilidades entre os órgãos.
 - 4.1. Clientes (Grupos Especiais e Público Geral)
 - 4.2. Resumo das Responsabilidades
 - 4.3. Responsabilidades da Cidade Sede em relação aos grupos especiais

5. Estratégias Operacionais

Foram desenvolvidas com base nos princípios e premissas de projeto, para garantir que todos aqueles que estivessem assistindo, participando ou trabalhando nos eventos ligados à FCC e FWC tivessem acesso a opções de transporte seguras e confiáveis:

5.1. Princípios

5.2. Estratégias (Transporte e Trânsito, CCO, Comunicação e Treinamento)

Foram feitas estimativas preliminares de demanda. Dentre as estratégias de trânsito e transporte, estão a redução da demanda (alteração do calendário escolar, adoção de pontos facultativos, limitação de áreas de estacionamento), definição do controle de acesso (áreas de restrição e pontos de verificação veicular), alternativas de modos de transporte, incluindo sistema de Park and Ride entre outras.

5.3. Requisitos de Mão de Obra (Equipe Própria, Voluntários e Contratados)

Foi apresentada aqui proposta de estrutura organização e organogramas da BHTRANS.

5.4. Requisitos de Equipamentos e Tecnologia

5.5. Requisitos de Espaço Físico

6. Riscos e Desafios

Foram levantados e apresentados a avaliação e mitigação de riscos, os desafios-chave, a gestão de problemas e os planos de contingência estratégicos.

7. Legado

Foram abordados os principais legados para Belo Horizonte, nos aspectos de criação de melhores ambientes urbanos, melhores condições ambientais, melhores condições de inserção social e criação de oportunidades de trabalho para a sociedade local.

8. Cronograma

➤ Plano Operacional Executivo

O plano operacional executivo foi elaborado para as operações da FCC 2013 e FWC 2014 e é composto pelos seguintes produtos:

- Plano Operacional de Trânsito
- Termo de Referência para aquisição/locação dos equipamentos
- Plano Operacional de Transporte
- Plano Operacional de Contingências
- Plano de Ações do Centro de Controle Operacional
- Plano de Comunicação das Ações Operacionais
- Plano de Treinamento das Equipes Operacionais
- Documento Operacional de Trânsito e Transportes
- Plano das Ações de Contingência para Manifestações

➤ Plano Operacional de Trânsito para FCC 2013 e FWC 2014

Esse produto visou auxiliar os órgãos envolvidos a minimizar os impactos causados pela operação de trânsito, durante os eventos, para os moradores de Belo Horizonte e a comunidade em geral. Teve como objetivo garantir que a entrada e a saída do Estádio do Mineirão e da *Fan Fest* fossem realizadas de maneira segura, no menor tempo e melhor conforto possíveis, conferindo aos pedestres e condutores, condições viárias satisfatórias durante todos os eventos relacionados.

Esse trabalho envolveu etapa de coleta de dados aprofundada, diversas visitas de campo para verificação de proposições e reuniões com as equipes técnicas de departamentos envolvidos da BHTRANS e demais órgãos para validações.

As atividades desenvolvidas e tópicos apresentados nesse plano estão listadas seguir:

Parte 1 – Considerações Iniciais

Parte 2 - Modelagem e Simulação de Tráfego

Nessa parte do trabalho, foi realizado estudo de demanda e simulações de tráfego, com as propostas para o Plano Operacional de Trânsito da FCC 2013 e FWC 2014. Foram realizadas modelagens macroscópicas de diversos cenários e microsimulações com software VISUM das redes do entorno de zonas de interesse, no intuito de complementar as análises da macrosimulação e subsidiar a análise, diagnóstico e escolha das melhores alternativas adotadas no Plano Operacional de Trânsito, em função do aumento da demanda gerada ou das intervenções no sistema viário.

1. Introdução

2. Modelagem Macroscópica de Tráfego

Essa etapa envolveu diversos procedimentos para edição da rede viária, obtenção das matrizes de viagens e modelagem da demanda referente aos locais dos eventos.

2.1. Revisão da rede viária de Belo Horizonte

Foi apresentada metodologia utilizada para revisão da rede de simulação da RMBH, que foi importada para o software VISUM, onde foi aprimorada e detalhada.

2.2. Construção das Matrizes de Viagens de Autos para o ano 2014

Foi apresentado todo o procedimento e base de dados para a montagem da matriz.

2.3. Outros modos de transporte: caminhões e ônibus

Foi apresentado o procedimento para a consideração dos volumes de caminhões e ônibus na rede do VISUM.

2.4. Estimativa da Geração de Viagens para os Locais de Eventos

Para os locais de eventos, foram estimadas as viagens segundo a suas capacidades.

3. Definição dos Cenários

Descrição de 14 cenários de simulação (dependendo da atratividade dos jogos, dia da semana, horário do jogo entre outros fatores)

4. Definição dos Planos Operacionais de Trânsito

Foram apresentadas as análises de desempenho do tráfego para as alternativas, considerando os esquemas de fechamentos e desvios propostos para melhorar a acessibilidade aos locais de jogos e eventos.

4.1. Alternativas operacionais para as zonas de interesse

- ✓ Entorno do Estádio Mineirão, Entorno da *Fan Fest*, Praça da Savassi

Para as zonas de interesse acima, foram analisadas as simulações macroscópicas feitas para as alternativas (nível de serviço V/C). Em seguida, foi realizada a geração de rede microscópicas e a microsimulação das redes de acesso, com intuito de complementar a análise das zonas de interesse. Para a região do Estádio, diante dos resultados, foram feitas comparações de desempenho de atributos das redes da Av. Pres. Carlos Luz e Pres. Antônio Carlos com seus cenários base. Foram também gerados indicadores de desempenho dos pontos de interesse e comparação, nó a nó, para identificar os locais de maior impacto no tráfego devido às intervenções nos dias de jogos.

- ✓ Public Viewing Events (PVEs)

4.2. Definição dos Planos Operacionais de Tráfego

Foram propostos 5 Planos Operacionais de Tráfego, cada um composto por um conjunto de cenários agrupados por semelhança.

Parte 3 - Operação de Trânsito

Nessa parte, foi apresentado o detalhamento da operação de trânsito, contendo as medidas para garantia das áreas de restrição, lançamento de equipes operacionais e quantitativos de pessoal, equipamentos, sinalização operacional (cones, cavaletes, balizadores, grades metálicas etc.) e veículos necessários e procedimentos básicos a serem tomados pelas equipes entre outras medidas.

1. Introdução

- 1.1. Informações Técnicas do Plano Operacional
- 1.2. Dinâmica dos jogos (entrada e saída)
 - ✓ Entrada para os jogos, Saída dos Jogos, Período da Operação nos Jogos
- 1.3. Demandas operacionais necessárias
 - ✓ Sinalização Semafórica, Sinalização Vertical e Horizontal, Sinalização Operacional, Reboques, Bloqueios / Desvios, PVVs – Pontos de Verificação Veicular, Coordenação e atribuições
2. Detalhamento das Ações Operacionais
 - 2.1. Mineirão - Área de Influência
 - ✓ Mapa de Situação, Principais vias de acesso, Principais pontos operacionais,
 - ✓ Serviços de Transporte e Rotas de Acesso ao Estádio
 - Terminais Copa (Fleming, UFMG), Park and Ride, Taxi, Embarques e Desembarques espectadores, Bicicletários, Áreas de Estocagem
 - ✓ Circulação de Pedestres
 - ✓ Áreas de Restrição de Estacionamento (Dom Orione, Pampulha, Aeroporto da Pampulha)
 - ✓ Pontos de Verificação Veicular (12 locais)
 - ✓ Operação Antônio Carlos
 - ✓ Reboques
 - 2.2. FAN FEST
 - ✓ Desvios, Restrições de Estacionamento, Operação de Taxi, Reboques
 - 2.3. PVEs (Venda Nova e Barreiro)
 - 2.4. Operações de Trânsito COTs (Independência, Sesc Venda Nova e Estádio Mário Ferreira Guimarães - Baleião)
 - 2.5. Operação de Trânsito Aeroporto da Pampulha
 - 2.6. Operação de Trânsito Pontos Turísticos
 - ✓ Igreja São Francisco de Assis, Casa do Baile, Museu de Arte da Pampulha, Mercado Central, Praça da Liberdade
 - 2.7. Operação de Trânsito Hospitais
 - ✓ João XXIII, Risoleta Neves, Odilon Behrens, Hospital Mater Dei, Life Center
 - 2.8. Operação de Trânsito Hotéis
 - ✓ Quality Afonso Pena, Ouro Minas
 - 2.9. Rotas Protocolares

Parte 4 - Plano de Sinalização Vertical e Horizontal

Foi desenvolvido o plano de sinalização vertical e horizontal, contendo a diagramação das placas, a identidade visual do evento, a especificação técnica dos materiais (placas, suportes e faixa de sinalização provisória) e as notas gerais, bem como a locação dessas sinalizações. Teve como objetivo orientar condutores, pedestres e ciclistas a destinos de interesse sem conflitar com a sinalização existente e foi elaborado de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as resoluções do CONTRAN, o Guia Brasileiro de Sinalização Turística, o Manual de Aplicação – Placas de Sinalização de Trânsito específicos para a FWC 2014 e o Manual de Elaboração de Projetos Viários para o Município de Belo Horizonte da BHTRANS.

- Termo de Referência para aquisição/locação dos equipamentos

O presente documento visou definir as especificações técnicas de equipamentos, materiais e serviços para apoio operacional nas áreas de Tráfego e Transportes da BHTRANS para a FCC 2013. Os equipamentos especificados foram Grade Metálica, Torre de Iluminação, Tenda, Megafone e Painel de Mensagem Variável.

- Plano Operacional de Transportes para a FCC 2013 e FWC 2014

O objetivo desse produto foi apresentar o detalhamento operacional de transporte para as ações definidas no Plano Estratégico. Com vistas à demanda adicional por transporte coletivo gerada pelo evento, foram definidos a adequação do sistema de transporte regular, a especificação, o

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



dimensionamento e a estimativa de custo operacional dos serviços especiais de transporte coletivo dedicados ao evento.

As atividades desenvolvidas e tópicos apresentados nesse plano estão listadas seguir:

1. Apresentação
2. Demanda atendida
 - 2.1. Metodologia para estimativa da demanda do evento
 - ✓ Identificação dos Polos Geradores de Viagem por Transporte Coletivo
 - ✓ Fluxos de viagens e Infraestrutura disponível
 - 2.2. Conceito operacional
 - ✓ Caracterização da demanda (Estádio, Fan Fest e PVE's)
 - ✓ Definição dos Cenários (Estádio, Fan Fest e PVE's)
3. Desenho Operacional
 - 3.1. Serviços
 - ✓ Serviços Especiais – Estádio (*Shuttle Park & Ride*, Terminal Copa Estádio Convencional, Terminal Copa – Estádio BRT)

Foram apresentados os conceitos, modos de operação, locais de terminais, itinerários e pontos de embarque e desembarque dos serviços.

- ✓ Serviços existentes (alimentação dos Terminais Copa e reforço operacional)

Foi apresentado mapeamento das linhas de atendimento ao Estádio e alimentadoras dos Terminais Copa

- 3.2. Dimensionamento dos serviços
 - ✓ Serviços Especiais – Estádio, Fan Fest e PVE's

Foi gerado quadro com tipo de veículo, tempo de ciclo, demanda, frequência, frota, e veic x km por linha de cada serviço, para os cenários da FCC e FWC definidos.

- 3.3. Detalhes operacionais
 - ✓ Avaliação da capacidade da estação do BRT
 - ✓ Frota Operante BHTrans

4. Estimativa dos Custos Operacionais dos Serviços ANEXOS

- Serviços Especiais Estádio – Frequência horária por linha
 - ✓ FCC - Cenários 1 e 2 e FWC - Cenários 1 e 2
- Reforço Operacional – Frequência horária por linha
 - ✓ FCC - Cenários 1 e 2 e FWC - Cenários 1 e 2
- Lista das linhas de reforço para a Fan Fest e PVE's
- Cenários de reforço operacional para a Fan Fest
- Linhas desviadas

➤ Plano Operacional de Contingências

O presente produto teve como objetivo definir as ações operacionais e identificar os requisitos para coordenação de respostas relacionadas ao plano de contingência para trânsito e transporte referente as situações de crise: emergências e desastres.

Este plano consistiu nas seguintes atividades:

- Identificação dos pontos críticos com foco na operação do evento, envolvendo:
 - ✓ Vias utilizadas nas operações;
 - ✓ Vias no Entorno do Estádio, Fan Fest e PVE's;
 - ✓ Acessos UFMG (portões);
 - ✓ Rotas de acesso aos hospitais.
- Classificação dos pontos críticos, conforme critérios abaixo:
 - ✓ Evacuação para o Estádio, Fan Fest e PVE's;
 - ✓ Alto impacto na operação do evento;

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



- ✓ Baixo impacto na operação do evento:
- ✓ Agrupamento dos pontos críticos por classe.
- Proposta de ações contingenciais, considerando as seguintes operações em campo:
 - ✓ Fechamento de vias, Desvios de trânsito, Mudança de itinerário do transporte coletivo, Desativação de pontos de parada, Mudança de pontos de embarque e desembarque, Comunicação das ações, Sinalização das ações, Quantitativo de recursos humanos e materiais estimados para cada tipo de operação, Croquis com o local para alocação dos equipamentos e agentes nas operações.

Os tópicos apresentados nesse plano estão listados seguir:

1. Apresentação
 2. Plano Operacional de Contingência
 - 2.1. Fluxo de Informação CCO e atividades dos Agentes em Campo
 - 2.2. Operação BRT (Visão Geral, localização dos Terminais e detalhada das Estações)
 - 2.3. Rotas de contingência
 - 2.4. UFMG
 - ✓ Ocorrência nos Portões, vias do entorno e *FanWalk*
 - ✓ Saídas de contingência para o FIFA
 - 2.5. Propostas de Evacuação
 - ✓ Estádio, Fan Fest e PVEs
 - 2.6. Rotas de Emergência e Resgate
 - ✓ Hospitais, Park & Ride e Shuttle Aeroporto
 - 2.7. Considerações Finais e Limitações
- Plano de Ações do Centro de Controle Operacional

Esse produto descreve o Plano de Ações para o Centro de Controle Operacional (CCO) da BHTRANS, que teve como função coordenar e integrar as Operações de Mobilidade na FCC 2013 e FWC 2014, englobando três domínios de atuação, que incluem as operações de trânsito, os serviços de transporte público e as ações de contingência. O CCO teve como objetivo garantir deslocamento rápido e seguro para os envolvidos nos eventos, bem como para a população, nos dias dos jogos em Belo Horizonte.

As atividades desenvolvidas e tópicos apresentados nesse plano estão listadas seguir:

1. Apresentação
2. Visão Geral
 - 2.1. Contexto
 - 2.2. Centro de Controle Operacional e sua interação com a cidade
 - ✓ Contexto de operação do CCO, ações operacionais
 - 2.3. Serviços de Transporte (Principais fatores de impacto na Mobilidade)
3. Plano Operacional de Mobilidade
4. Ações Operacionais do CCO nos dias dos jogos
 - 4.1. Introdução, Organograma Operacional de Mobilidade
 - ✓ Descrição das Atribuições do Organograma (responsável pelo CCO, gestores, responsáveis e representantes da BHTRANS nos órgãos de interface com o CCO, responsáveis pelos quadrantes, operações e serviços regulares e especiais)
 - 4.2. Ações Operacionais do CCO - Operações Especiais de Trânsito
 - ✓ Estádio Mineirão e FanFest - entorno (Vias de acesso), Praça da Savassi, PVE (Barreiro e Venda Nova), Rota Protocolar, COTs, Acesso ao Aeroporto da Pampulha, Pontos Turísticos, Hospitais e Hotéis
 - 4.3. Ações Operacionais do CCO - Serviços Especiais de Transporte
 - ✓ Serviços existentes com reforços na operação
 - ✓ Serviços especiais do evento (Park & Ride, BRT COPA e Terminais COPA)
 - 4.4. Ações Operacionais do CCO - Operações e Serviços Especiais de Contingência
 - ✓ Operações Especiais de Coordenação de Resposta a Emergências
 - Detecção rápida de incidentes
 - Materiais perigosos e notificação de incidentes (SMAFIS e PMMG)

Pág 8 de 15

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



- ✓ Serviços Especiais de Coordenação de Resposta a Desastres
 - Gerenciamento de dados e de resposta a desastres
 - Coordenação com agências de emergência
 - 5. Fluxos das Ações Operacionais do CCO
 - 5.1. Fluxo Geral
 - 5.2. Fluxo - Registrar Ocorrência, Fluxo - Classificar Risco, Fluxo - Tratar Ocorrência (Operações Especiais de Trânsito, Serviços Especiais de Transporte)
 - 5.3. Fluxo - Operações e Serviços Especiais de Contingência (Coordenação de Resposta a Emergências e Coordenação de Resposta a Desastres)
 - 5.4. Fluxo - Ações de Suporte Operacional (Priorização Semafórica, "Realocar PMV móvel", Operação de Bloqueio e Desvio de Rota)
 - 6. Infraestrutura Operacional
 - 6.1. Equipeproposta, Frota Operacional
 - ✓ Infraestrutura de ITS atual e prevista (Quadro-resumo, Sistemas de Controle e Softwares Existentes, Sistemas e softwares em Implantação, Arquitetura atual de CFTV e PMV, Controle Semafórico de TELVENT, TESC e DIGICON, Infraestrutura física do novo CCO)
 - ✓ SITBus
 - 7. Ferramentas ITS de suporte à Operação de Mobilidade
 - 7.1. Planejamento sistemático para a implantação de ITS.
 - 7.2. Sistemas de Gestão de Tráfego Urbano
 - 7.3. Gestão de Transporte Público
 - 7.4. Sistemas de Gestão da demanda
 - 7.5. Informações ao Viajante
 - 7.6. Circuito Fechado de Televisão (CFTV) e Painel de Mensagens Variáveis (PMV)
 - 7.7. Relevância para grandes eventos
- Plano de Comunicação das Ações Operacionais

O Plano de Comunicação das Ações Operacionais de Trânsito e Transporte para FCC 2013 e FWC 2014 teve a finalidade de apoiar os objetivos estratégicos do plano operacional e orientar as ações de comunicação, divulgando aos públicos de interesse as informações de trânsito e transportes relevantes ao contexto dos eventos.

As atividades desenvolvidas e tópicos apresentados nesse plano estão listadas seguir:

1. Introdução
2. A comunicação em grandes eventos (Objetivos, Pesquisa de benchmarking)
3. Públicos de interesse (população de Belo Horizonte dentro e fora do entorno do Estádio, turistas, organizações e delegações internacionais, operadores de transportes, órgãos municipais, estaduais e de segurança pública, Guarda Municipal e BHTRANS)
4. Plano de comunicação
 - 4.1. Estratégias de comunicação
 - 4.2. Ações de comunicação
 - ✓ Ações: mídia online/digital
 - Criação de hot site, Criação de páginas *Twitter*, *Facebook* e *Orkut*, Criação de banners virtuais, uso de monitores em estabelecimentos comerciais na cidade (mídia digital out of home)
 - ✓ Ações: mobiliário urbano e PMV
 - Abrigos e estações de ônibus/BRT, Ônibus/BRT: TV e *backbus*, Estações de metrô, Relógios eletrônicos digitais, Cabines telefônicas, PMV – Painel de Mensagens Variáveis
 - ✓ Ações: mídia impressa (Cartaz, informativo, jornal do ônibus, cartilha)
 - ✓ Ações nas ruas (Quiosques em grandes comércios, panfletagem nas ruas)
 - ✓ Eventos (interno e externo a BHTRANS)
 - ✓ Assessoria de imprensa
 - 4.3. Investimento

Pág 9 de 15

- ✓ Custos com mídia online/digital, mobiliário urbano, mídia impressa, ações nas ruas, eventos, assessoria de imprensa
- 5. Cronograma e Conclusão

➤ Plano de Treinamento das Equipes Operacionais

Foram desenvolvidos Planos de Treinamento das Equipes Operacionais para a FCC 2013 e FWC 2014 em períodos distintos, para a aplicação dos respectivos treinamentos. O objetivo foi apresentar o conjunto de ações necessárias ao treinamento teórico e prático das equipes operacionais, gestores e voluntários, visando capacitar o pessoal para implementação de maneira eficaz das ações definidas no Plano de Mobilidade.

O Plano de Treinamento das Equipes Operacionais - FWC 2014 considerou também os ajustes previstos para a operação da FWC 2014, em função das experiências do evento de 2013 e de novo cenário operacional.

As atividades desenvolvidas e tópicos apresentados estão listados a seguir.

1. Apresentação (objetivo, resumo executivo, órgãos envolvidos)
2. Recursos do Treinamento (local, equipamentos, instrutores)
3. Conteúdo do Programa
4. Metodologia do Treinamento (Material Didático, Recursos Audiovisuais, Processo de Avaliação)
5. Cronograma

➤ Documento Operacional de Trânsito e Transportes (DOT) Mineirão

O DOT do Mineirão teve como objetivo apresentar as ações definidas nos Planos Operacionais de Trânsito e Transporte, de forma resumida e organizada por mapas, planilhas, esquemas etc., de modo a subsidiar as equipes de campo durante às operações no entorno do Estádio nos dias de jogos em Belo Horizonte. Foram então apresentados os seguintes DOTs em períodos diferentes:

- Documento Operacional de Trânsito e Transportes (DOT) - Mineirão para a FCC 2013 – junho de 2013
- Documento Operacional de Trânsito e Transportes (DOT) - Mineirão e para a FWC 2014 – junho de 2014

O DOT - Mineirão para a FWC 2014 foi apresentado nos mesmos moldes do DOT - Mineirão para a FCC 2013, porém considerando, neste caso, os ajustes previstos para a FWC 2014, com base na experiência adquirida no evento de 2013 e em um cenário operacional diferente.

Dentre as principais alterações para a FWC 2014, são destacados: o Sistema do BRT Antônio Carlos, que ainda não estava em operação na FCC 2013, a alteração dos locais e quantidades de Terminais Copa, alteração nas áreas de restrição, locais de PVVs e a não utilização em 2014 de áreas no Campus da UFMG.

O DOT - Mineirão apresentou, para cada medida operacional, o empenho de sinalização operacional e mapa ilustrativo. As atividades e tópicos apresentados estão listadas:

1. Apresentação (Informações Gerais, Quadro de Responsáveis)
2. Medidas Operacionais
 - 2.1. Restrição de Estacionamento, Área de Restrição de Circulação, Alterações de Circulação, Desvios de Trânsito, Canalização
 - 2.2. Postos de Verificação Veicular
 - 2.3. Operação Presença
 - 2.4. Rotas de Trânsito/ Monitoramento (Aéreo e Terrestre)
 - 2.5. Rotas de Pedestres
 - 2.6. Transportes
 - ✓ Terminais Copa Origem
 - FCC 2013 - Minas Shopping, Praça Floriano Peixoto, Centro, Barreiro, Savassi, Confins

- FWC 2014 - Minas Shopping, Centro, Savassi e Expominas
- ✓ Terminais Copa Estádio
 - FCC 2013 - Dias Bicalho e UFMG
 - FWC 2014 - Palmeiras e Fleming
- ✓ BRT – MOVE (para FWC 2014 apenas)
- ✓ *Shuttle* PMR
- ✓ Linhas Regulares, Veículos Fretados, Táxis

2.7. Operação Semafórica

2.8. Reboques

2.9. Rotas Protocolares

3. Sinalização Vertical

Para a FWC 2014, foi elaborado plano de sinalização vertical, com locação e diagramação de placas e faixas de sinalização para veículos e banners de sinalização para pedestres, considerando os ajustes operacionais realizados para a FWC 2014.

Além dos documentos técnicos, foram elaboradas versões em formato de apresentação *ppt*, como material de treinamento do Módulo Prático - DOT Mineirão de 2013 e 2014.

- Documento Operacional de Trânsito e Transportes para a Praça da Estação – DOT – FCC 2013

O DOT da Praça da Estação para a FCC 2013 teve como objetivo apresentar as ações definidas nos Planos Operacionais de Trânsito e Transporte, de forma resumida e organizada por mapas, planilhas e esquemas, de modo a subsidiar as equipes de campo durante às operações no entorno da Pça da Estação nos dias de evento da FCC 2013.

Esse plano apresentou, para cada medida operacional, o empenho de sinalização operacional e mapa ilustrativo. As atividades e tópicos apresentados estão listadas:

1. Informações Gerais e Quadro de Responsáveis
2. Medidas Operacionais
 - 2.1. Área de Restrição de Circulação e Desvios de Trânsito, Operação Presença, Rotas de Trânsito/ Monitoramento
 - 2.2. Transportes
 - ✓ Linhas Regulares – Cenários 1 e 2 (Desvios das Linhas Afetadas, Pontos de embarque e desembarque (PEDs) desativados, PEDs Opcionais)
 - ✓ Metrô e Táxis
 - 2.3. Operação Semafórica
 - 2.4. Reboques

- Plano Emergencial de Contingência para manifestações – FCC 2013

Diante do quadro de manifestações vivenciado em 2013 durante a realização dos jogos da FCC 2013, a contratada elaborou um Plano Emergencial de Contingência com foco nas manifestações ocorridas em Belo Horizonte, com as seguintes atividades:

1. Definição de 3 (três) cenários de manifestação
2. Definição das ações de contingência relativas às operações de trânsito e transporte para os cenários mencionados
3. Guia com 20 rotas de contingência relativas aos cenários (material de apoio)

Dentre as ações de contingência, estão mudanças operacionais tais como desvios de tráfego e bloqueios de via, mudanças de Itinerário dos Terminais Copa, alterações de *FanWalks*, reposicionamento de Terminais entre outras.

- Plano das Ações de Contingência para manifestações – FWC 2014

O objetivo desse documento foi apresentar os cenários de manifestação com seus respectivos conjuntos de ações de contingência e pontos de atenção, detalhando ainda os pontos estratégicos e críticos do sistema viário e a hierarquia e criticidade dos tipos de ações para a operação de mobilidade

Pág 11 de 15

no entorno do Mineirão nos dias de jogos. Os cenários de manifestação apresentados estão descritos a seguir:

1. Cenário 1: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos
2. Cenário 2: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos e Av. Santa Rosa
3. Cenário 3: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos, Av. Santa Rosa e Av. Pres. Carlos Luz
4. Cenário 4: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos, Av. Santa Rosa e Av. Fleming
5. Cenário 5: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos, Av. Santa Rosa, Av. Pres. Carlos Luz e Av. Fleming
6. Cenário 6: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos, Av. Santa Rosa, Av. Fleming e Av. Otacílio Negrão de Lima
7. Cenário 7: Fechamento da Av. Pres. Antônio Carlos, Av. Santa Rosa, Av. Pres. Carlos Luz, Av. Fleming e Av. Otacílio Negrão de Lima

➤ Treinamento das Equipes Operacionais

A contratada realizou os treinamentos das equipes operacionais, gestores e voluntários envolvidos, quanto às operações da mobilidade para a FCC 2013 e FWC 2014, com base nos respectivos planos de treinamento.

A contratada realizou a montagem dos materiais didáticos, compostos por apresentações em "Power Point" com diversos recursos visuais como mapas, esquemas, fotos e ilustrações e aplicou os treinamentos detalhados a seguir:

- Treinamentos de Mobilidade para a FCC – 2013

Período: de Março de 2013 a Junho de 2013

Locais: Sala Multiuso BHTRANS, Auditório DER, Auditório SEBRAE, Área de eventos no Mineirão

Público Treinado:

1. Equipes Operacionais (BHTRANS, Guarda Municipal de Belo Horizonte, Polícia Militar (MG), CBTU, DER) - cerca de 800 treinados
 - ✓ *Carga horária:* 15 horas (3 horas por módulo), 7 turmas
 - ✓ *Conteúdo:*
 - Módulo 1: Orientação Geral (Histórico da Copa do Mundo, Cidades Sede, Seleções / Confederações Internacionais, Diretrizes FIFA / Comitê Organizador Local, Calendário)
 - Módulo 2: Atitudes e Comportamento / Linha de Comunicação e Estrutura de Comando
 - Módulo 3: Voluntários (BRT, Terminal Copa, Park & Ride, UFMG Operações, Embarque e Desembarque para veículos privados)
 - Módulo 4: Instalações (Operações de trânsito nas instalações envolvidas: Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão, COTs - Campos Oficiais de Treinamento, Fan Fest e PVE's)
 - Módulo 5: Serviços de Transportes
2. Gestores BHTRANS – 25 treinados:
 - ✓ *Carga horária:* 2 horas, 1 turma
 - ✓ *Conteúdo:*
 - Módulo 6 – Diretrizes sobre o Plano de Contingência
3. Voluntários – cerca de 500 treinados

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



- ✓ Carga horária: 3 horas, 2 turmas
- ✓ *Conteúdo:*
 - Treinamento Voluntários – Mobilidade FCC 2013

➤ Treinamento para Motoristas do Serviço Terminal Copa - FCC – 2013

Período: junho de 2014

Locais: Entorno do Mineirão (Terminais Copa e Pista de Ônibus – Antônio Carlos)

Material de apoio: Guia de rotas (elaborado pela Contratada)

Público treinado: 38 operadores SETRA e BHTRANS

Carga Horária: 3 horas, 1 turma

Conteúdo:

- Treinamento Teórico – Operação Terminal Copa
- Treinamento Prático – Operação Terminal Copa

➤ Treinamento de Mobilidade para a FWC – 2014

Período: de Maio de 2014 a Junho de 2014

Locais: Sala Multiuso BHTRANS, Auditório DER, Sala Batalhão de Trânsito da PMMG

Público Treinado:

1. Equipes Operacionais (BHTRANS, Guarda Municipal de Belo Horizonte, Polícia Militar de MG, CBTU, DER) – cerca de 700 treinados
 - ✓ *Carga horária:* 9 horas (3 horas por módulo), 7 turmas
 - ✓ *Conteúdo:*
 - Módulo 1: Conceitos Operacionais
 - Módulo 2: Detalhamento Operacional
 - Apresentação do DOT - Mobilidade
2. Voluntários – cerca de 1.000 treinados
 - ✓ *Carga horária:* 3 horas, 4 turmas
 - ✓ *Conteúdo:*
 - Treinamento Voluntários – Mobilidade FWC 2014 - 1.000 voluntários

➤ Acompanhamento da Operação – FCC 2013 e FWC 2014

Durante o período dos eventos FCC 2013 e FWC 2014, a contratada realizou acompanhamento, orientação e condução para implementação das ações previstas nos planos operacionais descritos, com proposição de melhorias quando necessárias e promoção, com a aquiescência da BHTRANS, de ajustes operacionais, levando a cidade de Belo Horizonte a proporcionar condições de trânsito e transporte adequadas ao nível dos eventos.

Equipe mobilizada: 40 pessoas

Equipamentos: 3 veículos, rádios Nextel e IPADs

Sistema: aplicativo em IPADs para coleta, consolidação e transmissão de dados

Base Operacional: escritório de campo no entorno do Mineirão

➤ Acompanhamento da Operação da FCC – 2013

Pág 13 de 15

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



A contratada realizou o acompanhamento da operação de mobilidade durante os três (3) jogos da FCC 2013, com destaque para interação com os órgãos envolvidos. Realizou a apresentação do Plano Emergencial de Contingência, descrito anteriormente, no Centro Integrado de Comando e Controle (CICC) para as entidades interessadas.

➤ Acompanhamento da Operação da FWC – 2014

A contratada realizou o acompanhamento da operação de mobilidade durante os seis (6) jogos da FCC 2013. As observações feitas em campo eram apresentadas e analisadas nas reuniões da BHTRANS/DRO, ocorridas entre os jogos, servindo de insumo para a adoção de medidas visando a melhoria contínua da operação.

➤ Relatório de Acompanhamento da Operação da FCC 2013 e FWC 2014

A partir do acompanhamento da operação de mobilidade em Belo Horizonte da FCC 2013 e FWC 2014, a Contratada elaborou relatórios com as observações de campo, a documentação de ocorrências e o balanço geral das operações. Foram contempladas as alterações operacionais realizadas entre os jogos, sejam por motivos de contingências às manifestações na FCC 2013, ou devido à necessidade de ajustes baseados em ocorrências de campo e nas avaliações de desempenho das operações.

Esses relatórios visaram documentar o desempenho da operacional de mobilidade durante os eventos e servir de referência de experiência para a BHTRANS em futuras operações de grandes eventos.

Para cada jogo ocorrido em Belo Horizonte, foram apresentados os tópicos listados:

1. Preparativos (Treinamentos, Comunicação, Reserva de Área, Testes Operacionais, Restrição de Circulação, Montagem dos Terminais, Montagem das *Fan Walks*, Sinalização para Pedestres, Sinalização para Veículos)
2. Operação dos Jogos
 - ✓ Cenário Operacional
 - ✓ Operação de Ida – Jogo
 - i. Operações de Trânsito, Rota de Pedestres, Travessias de Pedestres, Serviços de Transporte
 - ✓ Operação de Volta – Jogo
 - i. Operações de Trânsito, Rotas de Pedestres, Travessia de Pedestres, Serviços de Transporte
3. ASPECTOS GERAIS
 - ✓ Recursos Humanos e Transportes

Com a análise individual de cada jogo, foram realizadas as análises e balanços gerais da operação apresentados da seguinte maneira:

1. BALANÇO GERAL
 - ✓ Transportes (Terminais Copa e Divisão modal)
 - ✓ Recursos materiais
 - ✓ Recursos Humanos (Escala de Agentes e Voluntários)
 - ✓ Ações de Comunicação (Peças gráficas, Imprensa, Divulgação na web)
 - ✓ Manifestações
2. AVALIAÇÃO GERAL
 - ✓ Pontos Positivos e Negativos

Vigência do Contrato: 9/12/2011 a 31/08/2014

Valor do Contrato: R\$ 4.391.415,57 (Quatro Milhoes, trezentos e noventa e um mil, quatrocentos e quinze e cinquenta e sete centavos).

Valor Total de Termos Aditivos: 326.959,33 (Trezentos e vinte e seis mil, novecentos e cinquenta e nove e trinta e três centavos)

Pág 14 de 15

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

Atestamos que a empresa cumpriu de forma satisfatória as exigências contratuais, não havendo nada que a desabone até a presente data.

Por ser verdade, firmo o presente.

Belo Horizonte, 05 de Setembro de 2016.



André Luís Portilho Matos
Gerente de Compras, Contratos e Licitações



Poder Executivo

Secretaria Municipal da Coordenação de Política Urbana e Ambiental - BHTRANS

PORTARIA BHTRANS DAF N° 001/04
DE 12 DE JULHO DE 2004*

Torna pública a Instrução Normativa DPR que normatiza as operações e os procedimentos administrativos de emissão de documentos (Atestados, Certidões e Declarações) pela BHTRANS para terceiros, considerando o que dispõe o art. 5º, inciso XXXIV da CF - art. 1º da Lei Federal 9.051/95 e o art. 4º, parágrafo 5º da Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte.

O Diretor-Presidente da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A - BHTRANS, no uso das atribuições que lhe conferem o artigo 26, I, XVII e XXIII do Estatuto Social, aprovado pelo Decreto 6.985/91, consolidado pelo Decreto 10.941/2002, e Lei Municipal 5.953/91, bem como a decisão da Diretoria Executiva de 07/07/2003.

Considerando a necessidade de tornar pública a forma de emissão de documentos de competência da BHTRANS, Considerando que a presente Portaria define procedimentos que alcançam interesses de terceiros,

RESOLVE:

Art. 1º- Republicar o conteúdo da Instrução Normativa DPR n.º 001/04, com alterações.

Art.2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Belo Horizonte, 12 de julho de 2004

Ricardo Mendanha Ladeira
Diretor-Presidente

*Republicação com alterações.

Imprimir Voltar

INSTRUÇÃO NORMATIVA DPR N.º 001/2004

CAPÍTULO I Das Disposições Gerais

Art. 1º - Instituir normas e procedimentos administrativos e de execução, atribuindo autonomia e responsabilidades às gerências, relativamente à confecção (emissão), controle e distribuição de documentos pela BHTRANS para terceiros.

§ 1º - Entender-se-á por documentos, quaisquer elementos constitutivos de uma expressão exarada formal e escrituralmente, independente da mídia utilizada.

§ 2º - Para efeito desta instrução normativa, os documentos serão classificados em Atestados, Certidões e Declarações.

§ 3º - Considerar-se-á como **Atestado** o documento destinado a comprovar um fato ou uma situação existente mas não constante de livros, papéis, documentos físicos ou magnéticos em poder da Administração. Prestar-se-á à comprovação de fatos ou situações transeuntes, com finalidade exclusivamente comercial, expressamente declarada em seu requerimento.

§ 4º - Como finalidade comercial entender-se-á a utilização do instrumento em processos comerciais como: licitações, comprovação de inexigibilidade licitatória, comprovação de capacidade e ou afins.

§ 5º - Considerar-se-á como **Certidão** o documento destinado a comprovar fatos ou atos permanentes, prestando-se a reproduzi-los conforme constantes dos arquivos da empresa. Será emitida com finalidade exclusivamente comercial, expressamente declarada em seu requerimento.

§ 6º - Considerar-se-á como **Declaração** o documento destinado a afirmar a existência de uma situação de direito ou de fato, permanentes ou passíveis de modificações, constantes ou não dos arquivos da empresa, emitidos com finalidades não comerciais.

Art. 2º - Em conformidade com a Constituição Federal em seu Artigo 5º, inciso XXXIV,- é a todos assegurado, independentemente do pagamento de taxas, a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal.

Art. 3º - O Prazo de expedição dos documentos será de 05 (cinco) dias úteis, a contar do 1º dia útil subsequente à data do protocolo do requerimento, salvo força maior devidamente justificada.

Parágrafo Único – Em nenhuma hipótese o prazo de expedição poderá ser superior a 15 (quinze) dias a contar do 1º dia útil subsequente à data do protocolo do requerimento. (Lei Federal n.º 9.051 de 18/05/95)

Art. 4º - A divisão das responsabilidades entre as gerências se dará em função da exclusividade do atendimento aos grupos definidos conforme a origem do requerimento, como disposto nos incisos deste artigo.

I – **Grupo A** – refere-se a requerimentos efetuados por empregados, agentes políticos e contratados componentes do quadro funcional da BHTRANS e serão atendidos pela GEAPE.

II – **Grupo B** - refere-se a requerimentos efetuados por permissionários e concessionários da BHTRANS e serão atendidos pela GECOP.

III – **Grupo C** – refere-se a requerimentos efetuados por fornecedores de bens ou serviços (contratos) à BHTRANS e serão atendidos pela GECOL. No caso dos atestados técnicos os pedidos, após instruídos com documentos necessários, serão encaminhados a Gerência de Controle de Suprimentos da Secretaria Municipal da Coordenação de Administração e Recursos Humanos e a Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP, da Secretaria Municipal da Coordenação de Política Urbana e Ambiental.

IV – **Grupo D** – refere-se a requerimentos efetuados por usuários ou cidadãos em geral e serão atendidos pela GEATU.

Parágrafo Único – Nos casos específicos de requerimentos efetuados por empresas sub-concessionárias do Serviço Público de Transporte Coletivo por ônibus do Município de Belo Horizonte, o atendimento, a autonomia e a responsabilidade pela emissão e controle de Atestados, Certidões e Declarações serão exclusivas da Gerência de Controle e Estudos tarifários – GECET.

Art. 5º - Ficam delegadas às gerências, GEAPE, GECOP, GECOL e GEATU, autonomia e responsabilidade exclusiva de emissão e controle de Atestados, Certidões e Declarações, relacionados respectivamente aos grupos A,B,C e D, todos relativos a atos da BHTRANS ou praticados por terceiros, dos quais a mesma possua conhecimento em razão das competências a ela estabelecidas por Lei .

Art. 6º - Cabe aos gerentes da GEAPE, GECOP, GECOL, GEATU e GECET, autonomia exclusiva para validar os documentos mediante aposição de assinatura.

Parágrafo Único – Na ausência destes, os documentos deverão ser assinados pelos respectivos Diretores das áreas ou pelo Diretor-Presidente em última instância.

Art. 7º - Todos os documentos deverão receber numeração seqüencial crescente, independente por modalidade e por unidade de emissão. Assim, cada modalidade (Atestado, Certidão ou Declaração) terá uma numeração própria e independente em cada gerência (GEAPE, GECOP, GECOL, GEATU e GECET).

CAPÍTULO II

Dos Apontamentos Restritivos

Art. 8º – Cada gerência (GEAPE, GECOP, GECOL, GEATU e GECET), deverá possuir cadastro individual de apontamentos restritivos, que permita consulta segura e atualizada.

Art. 9º – É responsabilidade permanente das gerências da BHTRANS, a alimentação do cadastro referido no artigo anterior, registrando em formulário próprio “DAF 004/03” os eventuais desvios de conduta e ou descumprimentos de cláusulas contratuais por parte de terceiros.

Parágrafo Único – Os formulários de apontamentos restritivos “DAF 004/03” deverão ser encaminhados às Gerências (GEAPE, GECOP, GECOL, GEATU e GECET) de acordo com o grupo (A, B,C, D) a que pertença o Terceiro, objeto do apontamento restritivo.

Art. 10º - Considerar-se-á como apontamento restritivo, o descumprimento por terceiros, da legislação Federal, Estadual e Municipal que normatiza as licitações, contratos e as relações em geral entre a BHTRANS e os Terceiros, bem como, o descumprimento por terceiros de cláusulas contratuais, estatutos e outros que formalmente sustentem o relacionamento entre a BHTRANS e os Terceiros.

Art. 11 - Cabe às Gerências (GEAPE, GECOP, GECOL, GEATU e GECET), fundamentadas nos instrumentos jurídicos citados no artigo anterior, verificar se o apontamento restritivo informado pelas demais gerências da BHTRANS, configura elemento bastante para formalizar, em conformidade com a legislação, as sanções administrativas cabíveis. Tal

formalização deverá ocorrer em observação aos procedimentos e trâmites legais, como por exemplo, comunicação formal com aviso de recebimento e amplo direito de defesa.

Art. 12 - Independente de outras ações e, limitando-nos ao objeto desta Instrução Normativa, formalizadas as sanções legais, a Gerência deverá anexar os comprovantes da sanção ao formulário “DAF 004/03”, registrar o fato em seu cadastro e arquivá-lo de forma lógica.

CAPÍTULO III Dos Requerimentos

Seção I Dos Atestados e Certidões

Art. 13 - Os Atestados e Certidões devem ser requeridos formalmente, pela pessoa do requerente, com identidade devidamente comprovada no ato do requerimento, através da apresentação de documento oficial de identificação, ou representante legal, com procuração específica, através do formulário “DAF - 003/03” onde constam os seguintes campos:

- I - Nome ou Razão Social (do requerente)
- II - CPF/CNPJ
- III - Endereço
- IV - Telefone
- V - Finalidade do Requerimento
- VI - Data do Requerimento
- VII - Assinatura do Requerente
- VIII - Modalidade do Documento requerido
- IX - N.º do Requerimento

Art. 14 – O requerimento deverá ser emitido em duas vias, sendo a primeira da BHTRANS e a segunda direcionada ao requerente, devidamente protocolada.

Seção II Das Declarações

Art. 15 - As Declarações devem ser requeridas pessoalmente, ou por representante, com procuração específica.

Art. 16 – Os dados do requerimento serão transcritos para o formulário “DAF 005/03” onde constam os seguintes campos:

- I – Número do requerimento
- II - Nome ou Razão Social (do requerente)
- III - Data do requerimento
- IV - Finalidade do Requerimento

CAPÍTULO IV Da Emissão

Art. 17 – A emissão de Atestados, Certidões e Declarações deverá ser precedida de rigorosa pesquisa que subsidie, consubstancie e reflita a veracidade dos elementos abordados.

Seção I Dos Atestados e Certidões

Art. 18 – Não será admitida emissão de Atestados e Certidões sem o preenchimento completo do formulário “DAF – 003/03”.

Art. 19 – Os Atestados e Certidões deverão ser emitidos em papel timbrado com a logomarca da BHTRANS.

Art. 20 – Os Atestados e Certidões deverão ser emitidos com a formatação e o teor padronizados conforme os anexos I e II , respectivamente, desta Instrução Normativa.

Seção II
Das Declarações

Art. 21 – Não será admitida emissão de Declarações sem o preenchimento completo do formulário “DAF – 005/03”.

Art. 22– As Declarações deverão ser emitidas em papel timbrado com a logomarca da BHTRANS.

Art. 23– As Declarações deverão ser emitidas com a formatação e o teor padronizados conforme o anexo III desta Instrução Normativa.

CAPÍTULO V
Do Levantamento dos Documentos

Seção I
Dos Atestados e Certidões

Art. 24 – Os Atestados e Certidões devem ser levantados pela pessoa do requerente, com identidade devidamente comprovada, através da apresentação de documento oficial de identificação ou representante legal, com procuração específica, e entrega da segunda via do requerimento (via do requerente), “DAF - 003/03”.

Art. 25 – A entrega deverá ser protocolada em livro próprio, onde conste ao menos: data do requerimento; tipo de documento (Atestado ou Certidão); nome do requerente; documento de identificação; data da entrega; assinatura do requerente; nº do Atestado ou Certidão, exceto os atestados e certidões expedidos conforme o art. 4º, c, que serão entregues pelas respectivas Secretárias.

Art. 26 – A segunda via do requerimento “DAF 003/03” deverá ser arquivada juntamente com a primeira.

Seção II
Das Declarações

Art. 27 – Quando o objeto das declarações recair sobre atos ou fatos praticados pelo requerente, as Declarações devem ser levantadas pela pessoa do requerente ou representante legal, com identidade devidamente comprovada, através da apresentação de documento oficial de identificação, ou procuração específica, conforme o caso.

§ 1º – A entrega deverá ser protocolada em livro próprio, onde conste ao menos: data do requerimento; tipo de documento (Declaração); nome do requerente; documento de identificação; data da entrega; assinatura do requerente; nº da Declaração.

CAPÍTULO VI
Das Disposições Transitórias

Art. 28- Os requerimentos efetuados a partir da republicação desta Instrução Normativa, reger-se-ão nos termos da presente IN.

Art. 29- Os requerimentos efetuados anteriormente à republicação desta Instrução Normativa, reger-se-ão nos termos do normativo imediatamente anterior.

CAPÍTULO VII
Das Disposições Finais

Art. 30- Revogam-se as disposições contrárias.

Belo Horizonte, 12 de julho de 2004.

Ricardo Mendanha Ladeira
Diretor-Presidente

AC_TEC.GPT.001/2018

ATESTADO TOTAL DE CAPACIDADE TÉCNICA – ACTEC

Atestamos para os devidos fins que o **CONSÓRCIO SLA 13/ JADE** com sede a **Rua José de Magalhães nº198, CEP 04026-090, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **19.611.583/0001-15**, composto pelas empresas **SETEC HIDROBRASILEIRA Obras e Projetos Ltda.**, sociedade limitada, com sede na Rua José de Magalhães nº198, CEP 04026-090, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.483.360/0001-54 e Inscrição Estadual n.º 114.955.435.111, com 67,91% de participação, **LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.**, com sede na Avenida Eusébio Matoso, nº 690, 6º andar, Pinheiros, CEP 05423-000, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.093.144/0001-53, com 20,24% de participação, e **ADDAX ASSESSORIA ECONOMICA E FINANCEIRA LTDA.**, com sede na Avenida Nove de Julho, nº 3.229, sala 1209, Jardim Paulista, CEP 01407-000, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.839.683/0001-75, com 11,85% de participação, **executou** para a COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 71.832.679/0001-23, **os serviços** conforme abaixo descrito:

CONTRATO Nº: 812813001100**MODALIDADE OU FORMA DE CONTRATAÇÃO:** Concorrência nº 8128130011, conforme cláusula contratual 2.1.**OBJETO:** Prestação de serviços de engenharia e arquitetura para estudos de inserção urbana, concepção técnica, operacional e elaboração do projeto funcional para as extensões da Linha 13 - JADE da CPTM.**PRAZO CONTRATUAL:** 12 meses + 3 meses (aditivo).**PERÍODO DE EXECUÇÃO:** 05/03/2014 a 27/06/2016

Em virtude dos dispositivos do Decreto nº 61.061, de 16 de janeiro de 2015, que fixa as normas para a execução orçamentária e financeira do exercício de 2015, com vistas a assegurar o equilíbrio entre



AC_TEC.GPT.001/2018

as despesas e as receitas do Orçamento, estabelecido pela Lei nº 15.646, de 23 de dezembro de 2014, os serviços não foram desenvolvidos nas seguintes datas:

- Suspensão Temporária do Contrato por 120 dias a partir de 27 de fevereiro de 2015;
- Suspensão Temporária do Contrato por 120 dias a partir de 26 de junho de 2015;
- Suspensão Temporária do Contrato por 120 dias a partir de 24 de outubro de 2015;
- Suspensão Temporária do Contrato por 30 dias a partir de 21 de fevereiro de 2016;
- Retomada do Contrato em 22/03/2016.

VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.111.677,78 R\$ (um milhão cento e onze mil seiscentos e setenta e sete reais e setenta e oito centavos)

DATA-BASE: setembro 2013

CARGA HORÁRIA TOTAL: 10.010 homens X horas.



LOCAL DE EXECUÇÃO: Rua José de Magalhães nº198, CEP 04026-090, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

TERMO DE ADITAMENTO: O Termo de Aditamento nº 1, celebrado em 21/ 01/ 2015, teve por finalidade a prorrogação do prazo contratual em 3 (três) meses com a readequação do Cronograma Físico Financeiro, sem acréscimo ao valor do contrato.

Informamos que a Contratada cumpriu as exigências do Contrato, conforme descrição detalhada a seguir.

As atividades desenvolvidas estão em consonância com o constante no item 2- **ESCOPO** do Anexo I do contrato:

- Caracterização da Região de Estudo;
- Levantamento e análise das condições socioeconômicas da população e da área de influência do estudo;
- Desenvolvimento da análise do uso e ocupação do solo;
- Levantamento dos aspectos ambientais da região de estudo;



AC_TEC.GPT.001/2018

- Levantamento Cadastral de Interferências na faixa de domínio da CPTM e nas áreas pertinentes ao projeto;
- Definição e análise das áreas de influência e levantamento de possíveis impactos ocasionados pelo projeto;
- Elaboração dos estudos de demanda;
- Concepção e proposição de um modelo operacional, considerando horizontes e etapas evolutivas para operação comercial, tecnologia do material rodante e o headway para os diversos períodos e trechos operacionais;
- Estudo para implantação de Estações, seus acessos e demais intervenções no entorno;
- Propostas de localização dos Pátios de Estacionamento e Injeção de Composições;
- Levantamento e caracterização da situação atual dos vários modos de transporte da área em estudo, bem como propostas de alterações físicas e viárias necessárias para melhor atender o projeto;
- Identificação, caracterização e avaliação das áreas físicas mínimas que necessitarão ser desapropriadas e/ou sofrer intervenções;
- Composição dos investimentos e custos operacionais e financeiros da alternativa escolhida.

PRODUTOS DESENVOLVIDOS

Os estudos foram divididos em sete produtos e consolidados em forma de mapas, tabelas, gráficos, desenhos, plantas, fotos, apresentações e relatórios, a saber:

P01 - Caracterização Ambiental, Socioeconômica e Urbana

O Produto 1 tem como objetivo apresentar as características das áreas de influência do projeto, sob diversos aspectos, socioeconômico, urbano, social, físico-ambiental, de transporte, etc., visando a apropriação do contexto e dos desafios do empreendimento, como também a identificação das principais dificuldades e restrições a levar em conta na definição do projeto. As análises apresentadas neste documento servirão de base para as outras fases do estudo.

Neste documento é apresentado primeiramente o contexto regional da ligação. Em seguida, são definidas as áreas de influência, direta e indireta, objeto das análises. Logo são analisados os meios físico e biótico, socioeconômico e a oferta e demanda de transporte. Finalmente são apresentados os principais projetos e planos existentes em interferência com o projeto.

A elaboração deste relatório implicou um levantamento e tratamento extenso de dados que foram reunidos em base georreferenciada SIG.

A elaboração desse documento abrangeu as seguintes atividades:



- Levantamento e análise das interferências nos meios físicos, biótico e socioeconômico;
- Levantamento e análise de legislações ambientais, urbanísticas e de uso do solo pertinentes ao projeto;
- Definição e caracterização da Área de Influência Indireta (AII), abrangendo itens como clima, geologia, vegetação, áreas legalmente protegidas, fauna associada, entre outras;
- Definição e caracterização da Área de Influência Direta (AID) dos Meios Físico e Biótico, abrangendo temas como Susceptibilidade aos Processos do Meio Físico, Áreas de Risco de Enchente e Alagamento, Áreas Legalmente Protegidas e Vegetação;
- Caracterização do meio socioeconômico das AII e AID, abrangendo temas como População e Dinâmica de Crescimento, Condições de Vida, Equipamentos Sociais e Urbanos, Infraestrutura de Transporte e Mobilidade, Legislação Urbanística, Perfil e Dinâmica Populacional, Emprego e Renda, Uso e Ocupação das Terras e Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Arquitetônico;
- Análise sobre as normas e legislações aplicáveis ao projeto;
- Caracterização do sistema de transportes, abrangendo temas como demanda, Segmentação da Área de Influência, Divisão Modal, Linhas de Desejo e Produção/Atração de viagens e equipamentos urbanos; Caracterização da Oferta de Transporte, Região de análise de transporte (RAT), Saturação e volume do sistema existente, entre outros;
- Levantamento e análise dos principais projetos de transportes co-localizados, considerando os cenários 2020 e 2025, abrangendo os modais corredores de ônibus e malha metroferroviária.

P02 - Demanda

O Produto 2 tem como objetivo analisar os potenciais de demanda das extensões da Linha 13 - Jade, para diferentes alternativas de configuração e atendimento, visando à previsão de funcionamento da linha, assim como a identificação dos principais efeitos e benefícios decorrentes da sua implantação, para cada alternativa.

Neste documento são apresentados primeiramente os principais projetos e planos existentes para linhas futuras que terão, de alguma forma, interferência na demanda do projeto. Em seguida, são introduzidas as alternativas de traçado/localização das estações para a Linha 13 - Jade e é feita a análise dos resultados de simulações, referentes à demanda total, embarques e desembarques, carregamento e impactos no sistema de transportes.

A elaboração desse documento abrangeu as seguintes atividades:

- Descrição dos cenários de oferta elaborados para o estudo e as características gerais das linhas a serem implantadas para os anos horizontes de 2015, 2020, 2025 e 2030;
- Apresentação das adaptações feitas ao Modelo de Simulação recebido da CPTM, com ajustes em: Tarifas, Parâmetros básicos de calibração e Premissas operacionais;
- Análise e comparação das alternativas de traçado e estações para a Linha 13 - Jade;
- Simulações de Alternativas, obtendo os seguintes resultados: Demanda total por alternativa, Embarques e Desembarques (comparação por trechos), Carregamento,



Seleção de demanda e Análise de impacto no sistema de transporte coletivo (sobre trilhos e sobre pneus).

Segue tabela com a síntese dos resultados de Demanda:

Linha 13 - Jade	Etapa 01	Etapa 02	Etapa 03
Trecho em Operação	GRU <> Eng.Goulart	São João <> Gabriela Mistral	Bonsucesso <> Parque da Mooca
Ano de Implantação	1	5	9
Extensão de via (km)	10,01	18,69	32,18
Estações (un)	3	7	15
Pátios (un)	1	2	2
Tempo de ciclo (min)	26,38	49,26	87,34
Headway (min)	5,00	4,20	3,30
Demanda HPS	16.033	28.265	36.542
Demanda MDU	342.068	443.326	694.981
Frota Patrimonial	7	14	31

P03 - Concepção Técnica e Operacional

O Produto 3 consistiu na avaliação de possíveis alternativas de traçado e estações tomando em conta não apenas os critérios de atendimento e de demanda contemplados no P02 - Demanda, mas também outros critérios relevantes para a escolha, como a concepção técnica-operacional, o impacto socioambiental e o custo.

Neste documento são apresentadas primeiramente a metodologia e as premissas consideradas para a avaliação. Em seguida são avaliadas as alternativas, separadamente para cada trecho. Por fim é feito uma avaliação multicritério e a recomendação final quanto à escolha do traçado e das estações.

Para estabelecer uma melhor abordagem, dividiu-se o P03 em dois temas, criando um produto (P3.1) que tenha como principal atributo a definição do traçado e das estações e um segundo Produto (P3.2) que buscou enfatizar a definição das estratégias de implantação do traçado escolhido para a Linha 13 - Jade.

A elaboração desses documentos abrangeu as seguintes atividades:

- Visita técnica às áreas objeto de estudo;
- Análise das condicionantes físicas (topografia, estrutura urbana, patrimônio histórico e ambiental, drenagem urbana, geologia, sistema viário, entre outros) dos corredores possíveis para os traçados, para seus estudos e localização das estações;
- Análise dos estudos de demanda, desenvolvidos pela Contratada, de forma a subsidiar os estudos de localização e dimensionamento de estações;

AC_TEC.GPT.001/2018

- Estudos preliminares de alternativas de traçado, de inserção urbana e de localização preliminar de estações;
- Apresentação das alternativas de traçado, considerando os parâmetros de concepção técnica;
- Definição da metodologia de avaliação, considerando os seguintes critérios: Técnico e Operacional, Socioambiental, Demanda e Custo, bem como a determinação de pesos aplicáveis a esses critérios;
- Avaliação Multicritério de cada alternativa proposta e definição da alternativa selecionada. Nesta Avaliação foi desenvolvido um indicador preliminar de Benefício / Custo de cada alternativa, levando-se em conta a economia do tempo e os investimentos necessários.

Itens considerados após a definição da alternativa selecionada:

- Apresentação da Metodologia, considerando estratégias de implantação, evolução da rede metro-ferroviária e critérios de demanda, operacionais e socioeconômicos;
- Análise de demanda e de impacto na rede, abrangendo temas como demanda da Linha 13 e demanda do transporte coletivo e impacto na Rede considerando três anos horizontes.
- Análise operacional da Linha 13 - Jade descrevendo os principais dados operacionais da Linha para os anos horizontes considerados (2020, 2025 e 2030);
- Análise das interferências das etapas de implantação com os equipamentos de via, com o sistema de alimentação de energia e com a manutenção, abrangendo plano de Vias, Subestações e Complexo de Manutenção;
- Análise econômico-financeira.

P04 - Viabilidade Ambiental

O Produto 4 apresenta a caracterização dos impactos ambientais relacionados às diversas etapas - planejamento, implantação e operação do empreendimento e a partir disto considerar as possíveis ações que possam prevenir, minimizar, mitigar e compensar estes impactos, reunindo-as em diretrizes e Programas Ambientais.

A elaboração desse documento abrangeu as seguintes atividades:

- Identificação e avaliação dos impactos e interferências do projeto, considerando os seguintes temas: meio socioeconômico, meio físico, meio biótico, abrangendo a etapa de projeto e planejamento e a etapa de construção;
- Análise dos Programas Ambientais, descrevendo os objetivos e as atividades dos seguintes programas: Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa de Indenização e Relocação de Populações e Atividades Afetadas - PIRPAA, Programa de Comunicação Social, Programa de Manejo e Compensação da Vegetação, Programa de Recuperação e Reurbanização de Áreas Afetadas, Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural, Programa de Compensação Ambiental e Programa de Monitoramento Ambiental;
- Apresentação de novas utilizações para áreas degradadas e requalificadas, conforme as alterações ocorridas na paisagem pela implantação das estruturas das estações e de vias elevadas ou superficiais;



AC_TEC.GPT.001/2018

- Compatibilização com os instrumentos legais aplicáveis e de licenciamento ambiental;
- Compatibilidade com projetos, planos e programas, para modais sobre pneus e sobre trilhos, para os anos horizontes considerados (2020, 2025 e 2030).

P05 - Projeto Funcional

O Produto 5 consiste no detalhamento da Alternativa escolhida no Produto 3.1 - Concepção Técnica e Operacional (Escolha de Alternativa de Traçado).

Neste relatório são apresentadas as características físicas das extensões da Linha 13 - Jade, incluindo a descrição do traçado, a configuração da via permanente e dos sistemas, o posicionamento e layout das estações e do complexo de manutenção.

Ressalta-se ainda que, neste relatório, são apresentados apenas os trechos de extensão da Linha 13 - Jade, não sendo incorporados o detalhamento e descrição do trecho já em implantação entre as estações Engenheiro Goulart e Aeroporto - Guarulhos.

A elaboração desse documento abrangeu as seguintes atividades:

- Descrição geral do traçado do projeto funcional, abrangendo temas como Critérios para a escolha do traçado, Parâmetros de concepção técnica, Visão geral do traçado, Descrição do traçado por trechos e Métodos construtivos;
- Apresentação do projeto operacional e configuração da via permanente e dos sistemas, abrangendo temas como Demanda prevista, Característica da oferta dos serviços, Característica do material rodante, Simulação de Marcha, Intervalo entre trens (headway), Dimensionamento da frota, Estimativa da quilometragem / ano da frota;
- Configuração da Via Permanente

A via permanente foi configurada com 21,4km de extensão, com bitola da via de 1.600mm e o perfil do trilho de UIC 60. Lastros em trecho de superfície do tipo monobloco de concreto protendido com fixação elástica e isolada eletricamente e fixação direta nos trechos em elevado e em túnel com sistema de atenuação de vibrações e ruídos resultantes da circulação dos trens. O projeto também contemplou o plano de vias.

- Configuração do Sistema de Energia

Para a alimentação elétrica do trecho de 21,4km foi proposto prolongamento da rede aérea flexível (tensão de 3.000Vcc) existente no trecho de implantação entre as estações Eng^o Goulart e Aeroporto-Guarulhos.

O sistema de energia dimensionado para essa extensão compreende:

- ✓ 1 subestação primária, com tensão de entrada de 138/88 KVca e saída de 34,5 KVca. Potência de 68 MW;
- ✓ 5 subestações retificadoras, com tensão alimentadora de entrada de 34,5 KVca e saída de 3KVcc e potência de 8.000MW cada;
- ✓ 13 subestações auxiliares de 1MW cada uma para as estações, com tensão de entrada de 34,5 KVca e saída de 460V;
- ✓ 4 subestações auxiliares de 2MW cada uma para o complexo de Manutenção São João, com tensão de entrada de 34,5 KVca e saída de 460V.



Foram realizados estudos de simulação de energia e plano de vias eletrificadas.

- Configuração do Sistema de Sinalização

O sistema de sinalização a ser proposto é o mesmo implantado por trecho entre as estações Eng^o Goulart e Aeroporto-Guarulhos, sugerindo-se a escolha da tecnologia de bloco-fixo - ATC/ATP/ATO.

- Configuração do Sistema de Telecomunicações

O sistema de telecomunicação a ser implantado nas extensões da Linha 13 - Jade deve ser o mesmo trecho em obras entre as estações Eng^o Goulart e Aeroporto-Guarulhos. Este sistema visa atender o Centro de Controle Operacional (CCO), onde estarão integrados os sistemas de sinalização e de energia, além da transmissão de voz, imagens e dados para toda a operação ferroviária (telefonia, CFTV, cronometria, PDT, sonorização, radiocomunicação, aquisição de dados, SCAP, controle de acesso, etc)

- Configuração do Complexo de Manutenção;

- Configuração das Instalações de Manutenção das Instalações Fixas;

- Localização dos Estacionamentos, considerando estacionamentos ao Longo das Vias e estacionamentos no Complexo de Manutenção;

- Configuração do CCO / SSO;

- Localização dos Postos de Serviços de Apoio à Operação;

- Plano de Manutenção do Material Rodante;

- Estudos de implantação de estações, à luz das visitas e análises realizadas levando em conta; distribuição da demanda, disponibilidade de áreas, desapropriação, patrimônio histórico e natural, aspectos urbanísticos, ambientais, sistema viário, drenagem e geologia, entre outros;

- Articulação com o sistema viário, inserção urbana das estações e acessibilidade;

- Articulação com outros modais de transporte, público e individual, estacionamentos e bicicletários;

- Proposição de tipologias estruturais e métodos construtivos dos trechos entre estações;

- Proposição de métodos e sistemas construtivos para as diversas tipologias de estações a serem implantadas, consoante às condições de contorno encontradas em cada situação;

- Projeto funcional de 10 estações, 09 simples e 01 de integração, sendo 03 elevadas e 07 subterrâneas;

- Arranjo e dimensionamento das áreas públicas, operacionais e técnicas das estações, tendo como base os dados de demanda, as diretrizes de projeto da CPTM, as normas e legislações relativas a equipamentos de transporte, acessibilidade universal, meio ambiente e outras pertinentes a equipamentos dessa natureza. Foram consideradas as condições de integração modal e todos os recursos necessários à segurança e conforto de usuários e funcionários, assim como a eficiência operacional do sistema;

- Apresentação das Estações previstas para o projeto, bem como de suas inserções urbanas, apresentando as diretrizes, tipologias e distribuição do programa, classificação das estações e a descrição das 14 estações previstas;

- Apresentação e análise do Complexo de Manutenção, abrangendo temas como concepção, infraestrutura, vias para atendimento aos trens, áreas de apoio e planos de vias.

P06 - Viabilidade Socioeconômica e Financeira



No Produto 6 é apresentada a estimativa dos Insumos da Avaliação, formados pelos investimentos em implantação, dos custos operacionais, de investimentos de reposição/modernização, assim como a projeção da demanda de passageiros, com e sem projeto, decorrentes do estudo de demanda e do projeto funcional.

Para a consecução da Avaliação Socioeconômica, que possui a ótica social, estimam-se os custos econômicos e benefícios econômicos, diretos e indiretos do projeto, vis-à-vis a situação sem projeto. Na sequência, o objetivo será medir o impacto financeiro do projeto e sua viabilidade, identificando a necessidade de financiamento.

Por fim, este produto apresenta, ainda sob o aprofundamento da ótica financeira, ou seja, do projeto em si, modelos de implantação e operação, com as respectivas avaliações financeiras das alternativas e resultados para as diferentes estruturas de financiamento.

A elaboração desse documento abrangeu as seguintes atividades:

- Metodologia, abrangendo temas como Levantamento de Dados, Montagem e Consolidação de Banco de Dados, Elaboração de Modelo Econômico-Financeiro Dinâmico, Avaliação Socioeconômica, Geração de modelos institucionais de implantação e operação - Alternativas de Modelo de Negócio e Avaliação Financeira;
- Insumos do projeto, considerando Demanda, Oferta, Investimentos (CAPEX), Desapropriação e Custos Socioambientais e Custos Operacionais (OPEX);
- Os insumos acima foram objeto de dimensionamento detalhado, incluindo o cálculo de áreas para desapropriação e aplicação de metodologia baseada em parâmetros de mercado para a avaliação do custo de desapropriações. O CAPEX e OPEX foram decompostos em seus principais componentes de quantitativos aos quais foram aplicados preços unitários pesquisas ou submetidos a benchmarking de projetos equivalentes;
- Avaliação socioeconômica do projeto, a partir da análise dos benefícios socioeconômicos, abrangendo temas como Redução do Tempo de Viagem dos Passageiros, Redução dos Custos Operacionais do Sistema de Transporte, Redução do Consumo de Combustível e Redução dos Custos Ambientais decorrentes da Emissão de Poluentes;
- Avaliação socioeconômica do projeto, considerando os Custos e Benefícios, Taxa de Desconto e, por fim, o resultado da avaliação socioeconômica, contemplando os indicadores de Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Tempo de Retorno (payback) e Relação Benefício/Custo (B/C);
- Avaliação financeira do projeto, considerando Projeção da Receita do Projeto, Fluxo de Investimento (CAPEX), Fluxo de Custos (OPEX), Taxa de Desconto Financeira e, por fim, o resultado da avaliação financeira, contemplando os indicadores de Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Tempo de Retorno (payback) do Projeto (sem alavancagem) e do Acionista (com alavancagem), incluindo o ICSD - Índice de Cobertura do Serviço da Dívida;



- Desenvolvimento de Alternativas de modelo de negócio, abrangendo a implantação e operação sob variados modelos envolvendo obra pública (contratação pela Lei 8.666/93) e concessão (comum ou patrocinada, sob as Leis 8.9878/95 e 11/079/04) - Obra e Operação 100% Pública, Obra Pública e Operação Privada, Obra Pública, Material Rodante e Operação Privada e Obra de Expansão e Operação Privada;
- Avaliação das alternativas de modelo de negócio acima descritas, considerando as seguintes opções: Obra e Operação 100% Pública, Obra Pública e Operação Privada, Obra Pública, Material Rodante e Operação Privada e Obra de Expansão e Operação Privada (considerando cenário sem aporte e outro com aporte de 50%), apresentando-se os indicadores financeiros de cada uma, assim como o impacto em valor presente para o Poder Público de cada opção avaliada;
- Avaliação quantitativa de riscos e Análise de Sensibilidade.

A partir destas atividades é importante destacar os seguintes resultados:

- A implantação do projeto, relativo às extensões da Linha 13 - Jade, perfaz investimentos de R\$ 12,0 bilhões em um horizonte de 8 anos, na data-base jan/16, incluindo desapropriações. Considerando os reinvestimentos necessários nos anos 14 a 16, relativos a sistemas e material rodante, os investimentos totalizam R\$ 13,1 bilhões. As desapropriações representam R\$ 1,2 bilhão, incluindo os custos com os reassentamentos;
- Em regime permanente, a Linha 13 - Jade em toda sua extensão terá um OPEX de R\$ 400MM/ano, chegando a um Custo Total de R\$ 413 MM/ano ao considerar os custos de administração e bilhetagem;
- Do ponto de vista da Avaliação Econômica, a expansão da Linha 13 - Jade gera benefício socioeconômico líquido positivo. Enquanto os benefícios socioeconômicos gerados chegam a mais de R\$ 15,6 bilhões, em valor presente, seus custos econômicos somam R\$ 9,4 bilhões. Os indicadores resultantes da Avaliação Econômica foram:
 - ✓ Valor Presente Líquido Econômico = R\$ 6.268 MM;
 - ✓ Taxa Interna de Retorno Econômico = 11,48%;
 - ✓ Relação Benefício/Custo em valor presente = 1,67.
- Do ponto de vista da Avaliação Financeira, a capacidade de geração de caixa operacional do projeto (EBITDA), ao longo de 30 anos de operação, apresenta Valor Presente Líquido (VPL) negativo, da ordem de R\$ 160,0 MM, a uma taxa de desconto de 10%a.a. em termos reais. Quando incluído o investimento, o fluxo de caixa do projeto passa a ter um VPL negativo em R\$ 7,5 bilhões;
- Sob o modelo de concessão à iniciativa privada, requer-se uma contraprestação anual de R\$1,04 bilhão e um aporte de recursos pelo poder concedente no valor de R\$ 5,6 bilhões durante o período de implantação, além do pagamento de desapropriações de R\$ 1,2 bilhão pelo poder público.

P07 - Relatório Síntese

O Produto 7 contém as principais informações tratadas nos relatórios anteriores e tem como objetivo compilar todos os temas de forma sucinta, permitindo a boa compreensão dos estudos e do projeto

AC_TEC.GPT.001/2018

funcional proposto para a Linha 13 - Jade, além de apresentar a consolidação das atividades desenvolvidas e suas conclusões. O P07 foi estruturado da seguinte maneira:

- Escolha de tecnologias aplicáveis e definição de diretriz de traçado incluindo localizações das estações.
- Descritivos e projeto das propostas de soluções geométricas de traçado bem como de implantações e arquitetura de estações.
- Consolidação dos estudos de demanda, considerando as alternativas de traçado.
- Caracterização da Área de Influência Direta e Indireta da linha a partir dos diversos aspectos físicos, bióticos, socioeconômico, urbanos e de transporte que possam ser impactados.
- Avaliação socioeconômica do projeto; avaliação financeira do projeto, e; avaliação de alternativas de modelos de negócio.

Síntese do Projeto

O traçado final escolhido como alternativa de implantação para essa linha contempla 18 estações ao longo de 32,9km de via entre os municípios de Guarulhos e São Paulo. Para atender a essa configuração está dimensionada uma frota de 31 trens (8 carros) que transportaram até 2 mil passageiros com taxa máxima de ocupação de 6 passageiros/m² e tendo um intervalo entre trens ("headway") de 4,8 segundos.

Os resultados dos estudos de demanda para essa linha apresentaram que o número de embarques será de 68.000 nos dois sentidos e a carga máxima foi de 35.000 no sentido Chácara Kablin, compatível com a proposta da linha, além de ter um impacto positivo significativo no restante do sistema de transportes.

O traçado do Projeto Funcional de prolongamento da Linha 13 - Jade foi dividido em 5 (cinco) trechos a serem implantados em 3 etapas a saber:

- **Etapla 1 (em implantação): Aeroporto-Guarulhos <> Engenheiro Goulart**, com 12 km de extensão, sendo 10,3 km operacionais, com 2,3 km em superfície, 8 km em elevado e 3 estações;
- **Etapla 2: São João <> Gabriela Mistral**, que acrescenta 6,5 km e 4 estações ao serviço, ao implantar, ao sul, o trecho de Engenheiro Goulart até Gabriela Mistral e, ao norte, de Aeroporto Guarulhos até São João, conectando a um pátio de cerca de 220 mil m²;
- **Etapla 3: Bonsucesso <> Parque da Mooca**, que acrescenta 14,9 km de vias, sendo 10 km de via subterrânea ao sul, de Gabriela Mistral até Parque da Mooca, e 6 estações. Ao Norte, pelo trecho São João até Bonsucesso, com 3,6 km de via elevada e 2 estações.

EQUIPE TÉCNICA


Equipe Chave			
Nome do Profissional	Função na Equipe	Registro Profissional	ART/ RRT Nº
Engenheiro Civil Wagner Colombini Martins	Coordenador Geral/ Responsável Técnico	CREASP Nº 0600878061 RNP Nº 260387591-4	28027230172862949



AC_TEC.GPT.001/2018

Continuação da Equipe Chave			
Nome do Profissional	Função na Equipe	Registro Profissional	ART/ RRT N°
Arquiteto Eduardo Hotz	Consultor I – Estudos Téc. Oper. e Projeto Funcional	CAUSP N° A05916	-
Economista Flávio Zaterca Chevis	Consultor II - Viabilidade Econômica e Financeira	CORECON-SP 2ª Região/SP N° 29.348	-
Engenheiro Civil José Roberto Blanes	Engenheiro Civil Sênior - Engenharia e Operação/ Responsável Técnico	CREA-SP N° 060175486 RNP N° 2604624362	92221220140223145
Arquiteto Luiz Carlos Esteves	Arquiteto Pleno – Arquitetura e Inserção Urbana	CAU N° A7651-1	-
Arquiteta Maria do Carmo Bicudo Barbosa	Arquiteta Sênior - Estudos Ambientais	CREA N° 0600458945 RNP N° 260472367-0 CAU N° 2890-8	-

Equipe complementar			
Nome do Profissional	Função na Equipe	Registro Profissional	ART/ RRT N°
Economista Roberto Gentilezza de Figueiredo Brito	Economista Pleno - Apoio à Elaboração dos Estudos de Viabilidade Socioeconômica e Financeira	CORECON-SP 2ª Região/SP N° 33.645	-
Engenheiro Fernando Augusto Howat Rodrigues	Engenheiro Sênior - Coordenação dos Estudos de Demanda	CREA N° 5061109380 RNP N° 201053516-2	-
Arquiteto Camilo de Oliveira Bádue	Arquiteto Júnior - Elaboração dos Projetos Funcionais	CAU-SP N° A69804-0	-
Arquiteta Beatriz Martins Rafael	Arquiteta Sênior - Supervisão dos Projetos Funcionais/ Responsável Técnico	CAU-SP N° A40161-7	2013064
Arquiteta Renata M. Nakazato	Arquiteta – Apoio Técnico à Coordenação e Responsável pelo Cálculo de Áreas para Desapropriação	CAU N° A53532-0	2648065 3364522
Engenheiro Civil Carlos Chevis	Responsável Técnico	CREA-SP N° 0600171609 RNP N° 2607139287	92221220141263947 92221220150449220
Engenheiro Eletricista Atilio Mateus Valencia	Engenheiro Eletricista Sênior - Sistemas Elétricos e Eletrônicos	CREA N° 601217581 RNP N° 2602723606	-
Engenheiro Civil Maïc Kristell Tanguy	Gestor do Contrato Planejamento e Gestão Geral do Contrato	CREA-SP N° 5069561338/D RNP N° 261436959-4	-




Continuação Equipe complementar			
Nome do Profissional	Função na Equipe	Registro Profissional	ART/ RRT Nº
Geógrafo Arthur Yoiti Tazima Yamoto	Geógrafo - Apoio técnico aos Estudos de Viabilidade Socioeconômica e Financeira	CREA-SP Nº 5069222359 RNP Nº 261277726-1	-
Engenheiro Civil Marcos Antonio Barbieri	Engenheiro Civil Sênior - Estudos de Traçado	CREA Nº 0601582542 RNP Nº 260520831-1	-
Engenheiro Civil Carlos Henrique Belem Vilela	Engenheiro Civil - Adjunto à Coordenação Supervisão de Projetos e Estudos	CREA-SP Nº 5069413826 RNP Nº 1413476538	-
Arquiteto Thiago Henrique Pontes	Arquiteto - Elaboração dos Projetos Funcionais	CAU Nº A49268-0	-
Engenheiro Eletrotécnico Sergio Uchoa de Oliveira	Engenheiro Eletricista Sênior - Estudos Operacionais	CREA Nº 0600639560 RNP Nº 260.683.569-7	-
Engenheiro de Produção Diogo Barreto Martins	Engenheiro Sênior - Consultor em Modelagem de Transportes	CREA Nº 5062139635 RNP Nº 2008235271	-
Engenheiro Civil Luiz Henrique Zilig	Engenheiro Civil Pleno - Analista de Transportes	CREA Nº 5068942764 RNP Nº 2611884587	-

São Paulo – SP, 05 de março de 2018.



[Assinatura]
José Augusto Rodrigues Bissacot
 Diretor de Planejamento e Projetos
 CPF 696.295.528-68
 CREASP nº 0600875546
 Engenheiro Eletricista - Eletrônica



[Assinatura]
Luciano Ferreira da Luz
 Gerente de Planejamento de Transporte
 CPF 120.982.928-21
 CREASP nº 5060471922
 Engenheiro Civil

8.º Cartório de Notas
 SÃO PAULO - CAPITAL
 Tabelião Bel. Douglas Eduardo Dualibi
 Rua XV de Novembro, 193 - Centro - CEP 01013-001
 Fones: (11) 3111-0099 / 3241-0322

Reconheço por semelhança SEM valor econômico a(s) firma(s):
 JOSE AUGUSTO RODRIGUES BISSACOT(677068), LUCIANO FERREIRA DA LUZ(726853), Da fé.
 São Paulo-SP, 15 de Mar de 2018. Em Testº da verdade.

MARCIO RESENDE DA SILVA / NELSON GONCALVES DA SILVA
 Código Seg: 4953485150484956495452554951
 Valor Unitário: 6,00 Valor: 12,00
 São(s): , ABC566786, ABC566787





GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

ATESTADO

Atestamos que para os devidos fins que a empresa **LOGIT Engenharia Consultiva Ltda**, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.093.144/0001-53 e no CREA/SP sob nº 060.8090 com sede na Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo, elaborou o **Plano Diretor de Transporte e Trânsito de Rio Branco, PDTT – Rio Branco**.

Dados do Contrato:

Contrato nº 3.06.199B, Processo 000.891/06.

Objeto: Consultoria para prestação de serviços técnicos especializados de elaboração do Plano Diretor de Transporte e Trânsito da cidade de Rio Branco.

Valor Total: R\$ 519.461,48 (quinhentos e dezenove mil, quatrocentos e sessenta e um reais e quarenta e oito centavos).

Período de Execução: de 20 de agosto de 2007 a 15 de abril de 2009.

Mão de Obra: Foram envolvidas na execução dos trabalhos 15.000 homens x hora

Equipe Técnica:

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral
Engº Fernando Augusto Howat Rodrigues – Coordenador Técnico
Engª Christina Giacini de Freitas – Coordenadora das Pesquisas
Arqtº Ricardo Corrêa da Silva – Coordenador Local de Equipes e Especialista em Transporte Não Motorizado
Engº Ubiraci de Sousa Leal – Especialista em Infra-estrutura Viária
Engº Sérgio Henrique Demarchi – Especialista em Transporte e Tráfego
Engª Juliana Jerônimo de Araújo – Especialista em Tráfego
Engº Thiago Affonso Meira – Especialista em Modelagem
Engº Claus Nakata – Especialista em Modelagem
Engº Orlando Strambi - Consultor em Planejamento de Transportes
Estagiária Mariana Meira Ramos

Local de Execução dos Serviços: Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

Informações Gerais da Área de Estudo:

Área de estudo: Município de Rio Branco;
Zoneamento de tráfego: 162 zonas;
População: 315.000 habitantes, com base no IBGE (2006);
Quantidade de linhas de transporte coletivo: 36 linhas de ônibus;
Frota de veículos de transporte coletivo: 134 ônibus.

Informações do Plano Diretor de Transporte e Trânsito de Rio Branco – PDTT

O PDTT - Rio Branco envolveu um amplo estudo da demanda e da oferta de transportes no município, incluindo um diagnóstico dos componentes do sistema de transporte, seu prognóstico, algumas propostas de intervenção para o sistema viário, para o sistema de transporte coletivo e para o transporte não motorizado, um programa de municipalização do trânsito, alguns aspectos relacionados à melhoria da qualidade dos serviços na gestão de transportes e trânsito, uma minuta de metodologia e regulamentação para análise e aprovação de pólos geradores de tráfego, uma minuta de regulamentação para o controle dos estacionamentos privados e públicos, diretrizes gerais e específicas para o desenvolvimento do Plano, além da viabilidade, custos e cronograma para implantação do novo sistema de transportes.

O escopo dos trabalhos desenvolvidos compreendeu as seguintes atividades:

- Levantamento de Informações:
 - Análise dos estudos e informações existentes;
 - Realização e processamento de pesquisas de campo:
 - Planejamento das pesquisas envolvendo a preparação de material e o treinamento dos pesquisadores;
 - Pesquisa origem-destino embarcada, com a aplicação de cerca de 12.000 entrevistas;
 - Pesquisa sobe-e-desce em 12 das 36 linhas em operação;
 - Contagens volumétricas classificadas de tráfego;
 - Pesquisa do tipo *screen line* em sete postos de contagem localizados em pontos de ligação de duas regiões a serem analisadas, sendo preferencialmente localizados em pontes ou outros elementos de ligação entre as áreas;
 - Pesquisa do tipo *cordon line* em nove postos de contagem localizados em vias de ligação do município com municípios vizinhos ou áreas rurais;



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

- Pesquisa de velocidade e retardamento em quatro eixos de transporte coletivo e um eixo de transporte individual;
 - Pesquisa de estacionamento em cinco regiões do município;
 - Pesquisa de impacto ambiental;
 - Pesquisa de opinião pública e acessibilidade, com a aplicação de 205 questionários;
 - Processamento e consolidação das pesquisas;
 - Montagem do banco de dados.
- **Elaboração do diagnóstico do sistema de transporte de Rio Branco, envolvendo:**
- **Análise da dinâmica urbana:**
 - Uso e Ocupação do Solo (Plano Diretor do Município de Rio Branco);
 - Equipamentos Urbanos;
 - Caracterização sócio-econômica;
 - Frota de veículos.
 - **Apresentação e avaliação do sistema viário municipal:**
 - Infra Estrutura;
 - Circulação;
 - Hierarquia viária;
 - Análise da operação atual do tráfego em importantes interseções viárias.
 - **Caracterização do serviço de transporte público:**
 - Linhas de ônibus;
 - Veículos;
 - Infra-estrutura;
 - Táxi;
 - Moto-Táxi;
 - Transporte clandestino.
 - **Caracterização do transporte não motorizado no município:**
 - Pedestres (largura das calçadas, tipo de calçamento, rampas de acessos, sinalização e existência de barreiras físicas);
 - Bicicletas (análise da malha cicloviária).
- **Elaboração de um prognóstico do sistema de transporte de Rio Branco, considerando:**
- Estrutura atual da cidade;
 - Elaboração do zoneamento de tráfego;



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

- Elaboração de modelos de transporte que permitem a estimação de matrizes que representam a demanda futura, através das seguintes etapas:
 - Definição e montagem da rede, utilizando a ferramenta TransCad;
 - Análise da consistência e calibração da rede de simulação;
 - Validação da matriz O/D através de ajuste por contagem volumétrica;
 - Calibração dos modelos de geração de viagens;
 - Calibração do modelo de distribuição;
 - Calibração do modelo de escolha modal.
- Avaliação de alternativas viárias e de serviço de transporte para os anos-horizonte do projeto.
- Apresentação de propostas de intervenção no sistema viário, no sistema de transporte coletivo e voltadas para o transporte não motorizado:
 - Propostas de intervenção no sistema viário:
 - Alterações de sentido de fluxos em vias;
 - Obras civis;
 - Alteração na hierarquia viária.
 - Propostas de intervenções no sistema de transporte coletivo:
 - Estações de integração e pontos de conexão;
 - Alteração das linhas de ônibus;
 - Elaboração de novas ordens de serviços para as linhas de ônibus.
 - Propostas de intervenções no sistema de transporte não motorizado:
 - Planejamento cicloviário (acessibilidade e mobilidade, traçado da rede cicloviária, definição de vias cicláveis, tipologia cicloviária, características do Sistema Cicloviário Integrado de Rio Branco);
 - Revitalização de calçadas.
 - Desenvolvimento e avaliação das alternativas e montagem do Plano:
 - Concepção das alternativas;
 - Atualização das redes de transportes coletivo e individual;
 - Desenvolvimento e simulação das alternativas de intervenção;
 - Geração dos indicadores de demanda.
 - Definição dos conceitos e diretrizes para os modelos operacional, tarifário e de infra-estrutura adotados para o Plano.
- Formulação de um Programa de Municipalização do Trânsito do Município de Rio Branco:
 - Análise do cenário atual;
 - Implementação de projetos de municipalização para diversas áreas:



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

- Projeto de Municipalização da Engenharia;
 - Projeto de Municipalização da Fiscalização;
 - Projeto de Educação de Trânsito;
 - Projeto de Municipalização do Levantamento, Controle e Análise de Dados Estatísticos;
 - Projeto de Adequação da JARI.
-
- Apresentação de propostas para a melhoria da qualidade dos serviços na gestão de transportes e trânsito:
 - Proposta de implantação de um Serviço de Informação ao Usuário (SIU);
 - Proposta de implantação de uma Central de Controle Operacional (CCO);
 - Proposta de implantação de um sistema de Controle Inteligente de Tráfego (CIT).
 - Apresentação de metodologia e regulamentação para análise e aprovação de pólos geradores de tráfego;
 - Apresentação de regulamentação para o controle dos estacionamentos privados e públicos;
 - Apresentação das diretrizes gerais e específicas para o desenvolvimento do PDTT:
 - Modelo Conceitual;
 - Proposta de regulamentação para viabilizar a implantação do PDTT.
 - Análise de viabilidade econômica e financeira:
 - Identificação e quantificação dos benefícios econômicos:
 - Benefícios Diretos (Redução dos tempos de viagem, Redução dos custos operacionais, Gerenciamento do sistema ônibus);
 - Benefícios Indiretos (Redução da poluição, Redução dos acidentes).
 - Cálculo dos custos associados ao projeto:
 - Identificação dos custos associados às intervenções propostas;
 - Determinação dos custos econômicos.
 - Avaliação sócio-econômica do plano;
 - Definição da situação de referência para a avaliação econômica;
 - Montagem do fluxo de caixa econômico do projeto.
 - Análise de sensibilidade da avaliação econômica;
 - Análise dos resultados;
 - Proposta de cronograma de implantação do PDTT;



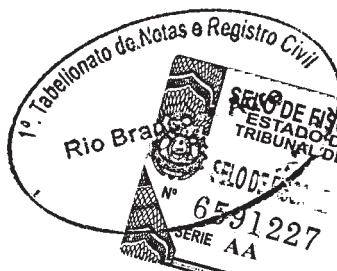
GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, INFRA-ESTRUTURA HIDROVIÁRIA E
AEROPORTUÁRIA DO ACRE - DERACRE

- Discussão com a sociedade:
 - Apresentação do Plano em seminários para o público em geral e demais pessoas relacionadas ao sistema de transporte de Rio Branco;
 - Incorporação das sugestões ao Plano.

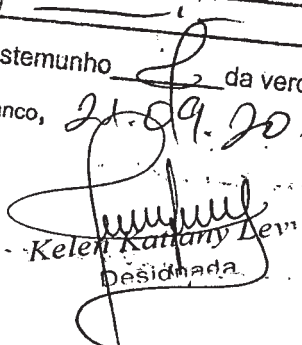
Atestamos, ainda, que as atividades foram desenvolvidas com qualidade, atendendo o escopo contratual.

Rio Branco, 15 de abril de 2009.


MARCUS ALEXANDRE MÉDICI AGUIAR
Diretor Geral
CREA/SP Nº 5060903822/D


1º Tabelionato de Notas e Registro Civil
Rio Branco/AC
SELO DE FISCALIZAÇÃO
ESTADO DO ACRE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
Nº 6591227
SÉRIE AA

1º Tabelionato de Notas e Registro Civil
Rio Branco/AC
Reconheço como semelhança (s) a(s) firma(s) de:
MARCUS ALEXANDRE MÉDICI AGUIAR

do que dou fé.
Em testemunho _____ da verdade.
Rio Branco, **21.09.2010**

Kelen Kattany Devi
Desenhada

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA



N.º do Atestado: 049/13
Processo Administrativo: 085/13
N.º Contrato: 1709/08
Nome da Empresa: **Logit Engenharia Consultiva Ltda.**
CNPJ: 05.093.144/0001-53
Representante Legal: Wagner Colombini Martins
Endereço: Av. Eusébio Matoso, n.º 690, 6º andar, Bairro Pinheiros, São Paulo, SP,
CEP 05.423-000

A Gerência de Compras, Contratos e Licitações – GECOL da EMPRESA DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE S/A – BHTRANS, cadastrada no CNPJ sob n.º 41.657.081/0001-84, sediada a Avenida Engenheiro Carlos Goulart, n.º 900, Bairro Buritis, Belo Horizonte, MG, no uso de suas atribuições que lhe conferem a Portaria BHTRANS DAF n.º 001/04, de 12 de março de 2004, e os artigos 4º, 5º e 6º da Instrução Normativa n.º 001/2004, a pedido da interessada e com base nas informações prestadas pela **Gerência de Coordenação da Mobilidade Urbana – COMU, na pessoa de seu Gerente, Eng. Rogério Carvalho Silva, registrado no CREA/MG sob o N.º 12645-D.**

ATESTA

que a empresa acima identificada, prestou à Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTRANS, os seguintes serviços:

Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte.

Período de Execução: de 03 de março de 2008 a 24 de agosto de 2010.

Mão de Obra: Foram envolvidas na execução dos trabalhos 12.283 homens x hora

Equipe Técnica:

Eng.º Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral do Projeto
Eng.º Fernando Howat – Coordenador Técnico do Projeto
Eng.º Ubiraci de Souza Leal – Especialista em Projetos Viários
Eng.º Sérgio Henrique Demarchi – Especialista em Engenharia de Tráfego
Eng.º Arthur Szasz – Especialista em Modelagem de Transportes
Eng.º Rafael Sanabria Rojas – Especialista em Modelagem de Transportes
Eng.º Thiago Affonso Meira – Especialista em Planejamento de Transportes
Rachel Jordan Factor – Consultora em Planejamento Urbano
Arq.ª Juliana Carmo Antunes – Consultora em Arquitetura e Urbanismo
Eng.º Orlando Strambi – Consultor em Planejamento de Transportes
Eng.º Diogo Barreto – Consultor em Modelagem Financeira
Adm. Fuad Jorge Alves José – Consultor
Eng.º Jonas Malaco Filho – Engenheiro Civil
Eng.º Augusto Ghilardi – Engenheiro Civil
Eng.ª Fabiana Takebayashi – Engenheira Civil
Eng.ª Mariana Ramos – Engenheira

Pág 1 de 13

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Local de Execução dos Serviços da Logit: Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo

Informações Gerais da Área de Estudo:

População: Aproximadamente 2.375.444 habitantes (censo do IBGE, 2010) - sexta cidade mais populosa do Brasil;

Sistema de transportes: O Sistema de Transporte Coletivo de ônibus transporta diariamente cerca de 1,4 milhão de passageiros e abrange aproximadamente 300 linhas exploradas por 50 empresas, que operam uma frota de 2.874 mil veículos com idade média de 5 anos e 8 meses. O sistema de táxis possui uma frota de 6.015 táxis padronizados na cor branca, operada por cerca de 12 mil taxistas. Já o Metrô de Belo Horizonte possui atualmente 19 estações e 28,2 km de extensão, transportando atualmente 203 mil usuários/dia. Em 2009, a frota de veículos atingiu a marca de quase 1,1 milhão de carros. A Região Metropolitana de Belo Horizonte possui dois principais aeroportos. O Aeroporto de Confins (Aeroporto Internacional Tancredo Neves), construído na década de 1980, e capaz de receber cinco milhões de passageiros por ano. O Aeroporto da Pampulha (Aeroporto Carlos Drummond de Andrade), instalado em uma área de dois milhões de m² na região da Pampulha, localiza-se distante oito quilômetros do centro da cidade. Opera voos regionais para o interior do estado e dos estados limítrofes.

Informações sobre o Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte

O objeto deste trabalho foi o desenvolvimento do **Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH**, para o horizonte de 2020, com propostas e planos de ação de curto prazo, para implementação até 2010, de médio prazo, para o horizonte de 2014 e de longo prazo, com o horizonte de 2020. Para alcançar os objetivos almejados, o plano foi pautado nos princípios da mobilidade urbana sustentável.

Em Belo Horizonte, conforme os dados levantados pela última pesquisa domiciliar de origem destino, disponível na época (realizada em 2002) do projeto, eram realizadas cerca de 4,1 milhões de viagens/dia, 28% das quais nos modos a pé ou de bicicleta e 72% através de modos motorizados. Das quase 3 milhões de viagens/dia realizadas por modos motorizados, 61% referiam-se àquelas realizadas pelo transporte coletivo.

Embora restrito aos limites do município de Belo Horizonte, o Plano de Mobilidade considerou as áreas conurbadas dos municípios vizinhos e a articulação dos sistemas viários e de transporte com o restante da Região Metropolitana.

A seguir, estão especificadas as atividades de cada etapa:

1. Plano de Comunicação

Uma das questões fundamentais para garantir a aceitabilidade política do PlanMob-BH foi sua divulgação e discussão junto à equipe da Prefeitura de Belo Horizonte e representantes da sociedade. Para tanto, desde o início do desenvolvimento dos trabalhos, foi construído um Plano de Comunicação de todas as etapas de desenvolvimento do trabalho, a partir da etapa de Diagnóstico e Prognóstico até a Divulgação Final do Plano.

O Plano de Comunicação apresentado contemplou as opções estratégicas tomadas, as táticas adotadas para alcançar os objetivos estratégicos e a forma de monitoramento operacional e "prestação de contas" aos cidadãos, contemplando a proposição de marca para o Plano, concepção e atualização de página na internet para a divulgação dos resultados e para a obtenção de contribuições da sociedade.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- Apresentação do Diagnóstico e Prognóstico e do próprio Plano de Comunicação;
- Apresentação do Plano de Gestão da Demanda;
- Apresentação do Plano de Melhoria da Oferta e Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento.

Cada rodada foi composta de duas oficinas de trabalho, com presença do coordenador, consultores e especialistas da etapa, e apresentação dos resultados e dinâmica de debates:

- Oficina com equipe da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) – apresentação e discussão das propostas detalhadas e encaminhamento da próxima etapa.
- Oficina com sociedade civil e formadores de opinião – como parte do processo de formação do Compromisso pela Mobilidade Sustentável.

2. Diagnóstico e Prognóstico

O desenvolvimento do plano exigiu um diagnóstico contemplando informações urbanas, econômicas, sociais e de mobilidade, inclusive com relação a sua evolução entre 1996 e 2006.

Foi desenvolvido a partir do Diagnóstico Preliminar do Sistema de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte, elaborado pela equipe da BHTRANS, realizado de forma participativa e através da realização de workshops divididos por temas específicos, como: estacionamento, bicicletas, carga e descarga, eixos de expansão urbana, área central, vocação da cidade, distribuição das atividades, impacto ambiental nos subsistemas de transportes coletivo, transporte suplementar e automóvel.

O que se pretendeu não foi uma listagem extensa de dados isolados e segmentados dos componentes da mobilidade, mas sim, uma visão abrangente e sistêmica das inter-relações destes componentes.

Para esta etapa, foram realizadas pesquisas necessárias à complementação do diagnóstico.

Foram abordados os seguintes temas:

A – Aspectos Urbanos

- Caracterização demográfica e socioeconômica – caracterização, evolução e tendências de variáveis como: população, empregos, renda; relação entre os aspectos sociais e mobilidade, identificando especificidades por faixa de renda, faixa etária, gênero, dificuldade de locomoção, motivo do deslocamento, escolha modal e a complementaridade de modos.
- Articulação entre uso e ocupação do solo e mobilidade – evolução do uso do solo (comércio, serviços, residência), do número (e distribuição espacial) de empregos e adensamento populacional com a evolução da oferta de serviços de transporte.
- Caracterização da relação dessas variáveis com mobilidade (geração – produção e atração - de viagens e repartição modal), buscando estabelecer padrões de viagens para as unidades de planejamento – UP – utilizadas pela PBH.
- Identificação das regiões com sobra de capacidade (áreas com mais potencial de urbanização) ou com saturação de capacidade (adensamento).
- Identificação das oportunidades de intervenção no sistema de mobilidade que contribuam para as diretrizes de ocupação da política urbana definida pelo Plano Diretor do município.
- Articulação metropolitana – caracterização da situação de Belo Horizonte como atratora e produtora de viagens e a análise do sistema metropolitano de transporte e sua inter-relação com o sistema municipal.

B – Aspectos da Demanda – Mobilidade de Pessoas e Bens

- Caracterização dos deslocamentos - análise por modo e pela complementaridade entre modos e pela escolha modal, para os diversos modos de transporte, abordando:
 - Escolha modal analisada por faixa de renda;

Pág 3 de 13

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- A utilização de modos complementares;
- Para o modo a pé, qual a distância média percorrida, e sua utilização como complementação de viagens;
- Caracterização da logística urbana - caracterização da demanda por bens e mercadorias na cidade. Caracterização: disponibilidade de infraestruturas logísticas de apoio, regulamentação de acesso a veículos de distribuição de mercadorias, oferta de espaços dedicados a cargas e descargas, informação disponível sobre regulamentação (acessos, horários, tipos de veículos).

C - Aspectos da Oferta

- Caracterização e análise da oferta, capacidade e condições de segurança e conforto em relação aos sistemas:
 - De circulação de pessoas a pé (incluindo viagens de complementação dos demais modos);
 - De circulação de pessoas no transporte coletivo (ônibus municipal, metrô, serviço suplementar, ônibus metropolitano, serviços fretados, transporte escolar);
 - De circulação de pessoas em transporte motorizado individual (rede viária; circulação em automóveis, motocicletas e táxi; e estacionamentos públicos e privados);
 - De circulação de pessoas em bicicletas (ciclovias, ciclofaixas, rotas cicláveis e bicicletários públicos e privados);
 - De circulação de cargas e mercadorias (tipos de veículos, horários e paradas para carga e descarga).

Alguns aspectos se destacaram:

- Área central - caracterizações e análise de todos os subsistemas para dando destaque às condições da área central e hipercentro.
- Intermodalidade – foi abordada a integração entre os modos, identificando estímulos e barreiras para a integração intra e intermodal.
- Impactos ambientais – identificaram-se os impactos do sistema de mobilidade sobre o meio ambiente urbano, calculando os custos ambientais envolvidos para cada modo, por passageiro transportado.
- Estacionamentos – caracterizou-se a política de estacionamentos de automóveis, motocicletas e bicicletas em via pública, em empreendimentos de impacto e em estacionamentos privados.
- Análise econômica da mobilidade – caracterizou-se a relação entre custos e valor cobrado dos usuários por modo; levantamento e análise, com base em estudos disponíveis, dos custos da produção de cada modo, abordando: custos de implantação e manutenção de infraestrutura; custos de operação; custos ambientais e receitas tarifárias e não tarifárias (multas e impostos).
- Aspectos institucionais – identificaram-se facilidades e dificuldades na relação entre gestores (municipal, metropolitano e demais municípios) e entre poder público e empresas operadoras; analisando as propostas de planejamento metropolitano (metrô e ônibus), identificando convergências e conflitos.

D – Prognóstico

O Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH contemplou um horizonte até 2020. Foi construído um cenário base, incorporando as tendências do desenvolvimento urbano, os projetos viários e de transporte (municipal e metropolitano) comprometidos e os grandes equipamentos urbanos previsto para a cidade e a região metropolitana.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A análise dos resultados obtidos em simulação de redes foi feita de forma a identificar a situação futura e seus problemas e construir alternativas e estratégia para alcançar o objetivo almejado, ou seja, da mobilidade urbana sustentável. Foram apresentados cenários alternativos de evolução do espaço urbano em função das opções estratégicas da própria cidade, evidenciando a evolução do sistema de mobilidade urbana ao serviço da cidade, propondo-se, inclusive a utilização de ferramentas de TOD (transport oriented development) para incentivo de maior adensamento nos principais eixos de transporte coletivo.

3. Elaboração do Plano de Gestão da Demanda e Diretrizes para Melhoria da Oferta

Com base na análise do diagnóstico e cenário futuro construído, foram estabelecidas táticas para direcionamento da demanda em cada modo contemplando diretrizes para intervenções nos subsistemas que equacionassem os problemas detectados. O conjunto dessas táticas e diretrizes compuseram o plano de gestão da demanda e as diretrizes para melhoria da oferta.

Ênfase especial foi dada à sustentabilidade ambiental e à inclusão social, de forma a que a busca principal foi reverter a tendência de queda no número de passageiros do transporte coletivo e de crescimento do uso do automóvel.

Plano de Gestão de Demanda

O plano de gestão da demanda apresentou propostas alternativas visando um maior controle sobre crescimento/dispersão/redução da demanda por transporte, principalmente o individual, por parte da administração municipal, abordando:

- Propostas de alterações na legislação urbanística em vigor, especialmente como instrumento de direcionamento da escolha modal das pessoas.
- Programa de áreas ambientais, com tráfego reduzido;
- Sistemas de preços, contemplando estratégias para todos os modos, a partir da visão sistêmica da mobilidade urbana:
 - Transporte coletivo;
 - Automóveis (pedágio urbano e preço do estacionamento);
 - Táxi;
 - Transporte escolar;
 - Fretamento;
- Incentivos ao uso do transporte público:
 - Táticas de recuperação de mercado;
 - Táticas para mudança da escolha modal;
 - Restrições ao uso do veículo privado em áreas congestionadas;
 - Melhoria do acesso à informação pelos usuários, gestores e operadores;
 - Qualidade e atualização das informações;
 - Comunicação com operadores e clientes.
- Política de estacionamento (regulação da oferta e níveis tarifários)
- Políticas e medidas integradas de dissuasão das várias formas de transporte ilegal
- Regulamento de cargas e descargas na via;
- Definição das responsabilidades dos agentes envolvidos (gestores do sistema, operadores, usuários).

Todos os cenários considerados foram testados na rede de simulação desenvolvida especialmente para o estudo (utilizando a ferramenta computacional EMME 3), gerando indicadores capazes de possibilitar a avaliação comparativa do desempenho dos cenários considerados, tomando como referência os objetivos traçados para o sistema de mobilidade da cidade.

Diretrizes para Melhoria da Oferta

As diretrizes foram articuladas entre si, contemplando todos os modos e apresentando coerência com o Plano de Gestão da Demanda.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

As propostas foram estruturadas conforme os sistemas de mobilidade:

- Sistema de circulação de pessoas a pé;
- Sistema de circulação de pessoas no transporte coletivo;
- Sistema de circulação de pessoas em transporte motorizado individual;
- Sistema de circulação de pessoas em bicicletas;
- Sistema de circulação de cargas e mercadorias.

4. Plano de Melhoria da Oferta – Detalhamento

Foram hierarquizados e propostos os principais projetos e ações para os horizontes de 2010, 2014 e 2020, e estabelecidos indicadores para o monitoramento de resultados. Os projetos e ações tiveram um nível de detalhamento que permitiu sua orçamentação para os horizontes definidos.

As propostas apontaram os impactos esperados, uma estimativa preliminar dos custos envolvidos, análise preliminar de sua viabilidade e governabilidade, identificando pontos fortes e fracos, além de uma análise de sensibilidade. Foram também contempladas estimativas preliminares de custo de implementação das propostas e avaliação do benefício/ custo e análise de sensibilidade

Abordou ainda um plano de controle e monitoramento de impactos e diretrizes para as questões ambientais, especialmente a mudança de matriz energética.

Foram englobados, os seguintes grupos de projetos e ações:

- Sistema de circulação de pessoas a pé:
 - Plano de incentivo dos caminhamentos a pé;
 - Plano de melhoria de segurança e conforto do modo a pé. Incluindo listagem de interseções críticas tratadas com ênfase em conforto, segurança e autonomia.
 - Rede de calçadas a serem tratadas no centro e em centros regionais, com ênfase em conforto, segurança e autonomia;
 - Ações de respeito às faixas não-semaforizadas.
- Sistema de circulação de pessoas no transporte coletivo:
 - Requalificação do transporte coletivo: acesso de pedestres à rede (calçadas e pontos de parada); rede de transporte (linhas, estações e corredores); aspectos institucionais e regulamentação; vias exclusivas/faixas preferenciais e exclusivas;
 - Proposição de rede estrutural de transporte de alta capacidade constituído de sistema, sobre trilhos e ampla rede de BRT;
 - Racionalização da rede de transporte coletivo considerando o sistema de bilhetagem existente com ênfase na Área Central;
 - Ações específicas para os modos: ônibus municipal, metrô, serviço suplementar, ônibus metropolitano, serviços fretados, transporte escolar;
 - Integração e intermodalidade;
 - Operação do serviço noturno e de finais de semana;
 - Viabilidade de outros modos e serviços, considerando os diferentes segmentos de mercado;
 - Análise dos impactos destas medidas sobre o sistema de transporte coletivo licitado e os contratos em vigor e propostas de ajustes necessários.
- Sistema de circulação de pessoas em transporte motorizado individual
 - Rede viária para tráfego geral (complementações e adequações);
 - Política de uso da via (estacionamento e carga e descarga);
 - Estudo da viabilidade de medidas de desestímulo do uso do automóvel na Área Central e principais corredores através de mudança de regulamentação de circulação e estacionamento, incluindo a gestão da rede viária; rede ou áreas com restrição de circulação de automóveis;

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- Criação de rotas alternativas de atravessamento do Centro;
- Plano de segurança nos deslocamentos (acidentes em todos os modos e ocorrências de segurança pública);
- Sistema de circulação de pessoas em bicicletas:
 - Rede de ciclovias, ciclofaixas e rotas cicláveis;
 - Bicicletários públicos e privados.
- Sistema de circulação de cargas e mercadorias
 - Rede prioritária para circulação de mercadorias;
 - Proposta de tipos de veículos por região ou função;
 - Horários e paradas para carga e descarga.
 - Redução a circulação de veículos pesados;
 - Limitando a operação de carga e descarga na Área Central e principais corredores.
- Plano de sustentabilidade ambiental e energética – buscando a eficiência na utilização dos recursos não renováveis, a redução da emissão de gases de efeito estufa e dos níveis de ruído na Área Central e corredores e a valorização de áreas públicas.

5. Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento

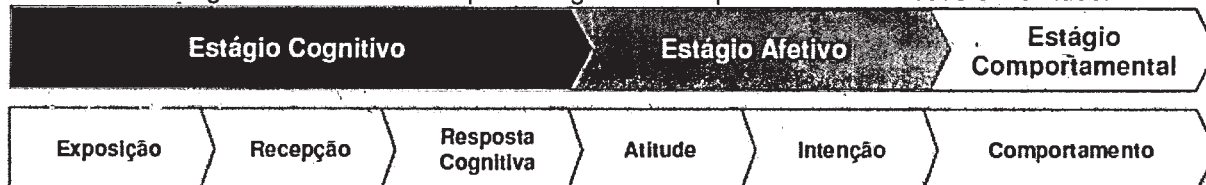
Foi apresentado o esquema de implementação das medidas propostas, com cronograma físico-financeiro, bem como propostas para sua gestão e para o monitoramento das medidas implementadas e metas estabelecidas, abrangendo:

- Estratégias de implantação gradativa;
- Ações de participação popular e relacionamento entre cliente e gestor;
- Metas e programa de avaliação e monitoramento.

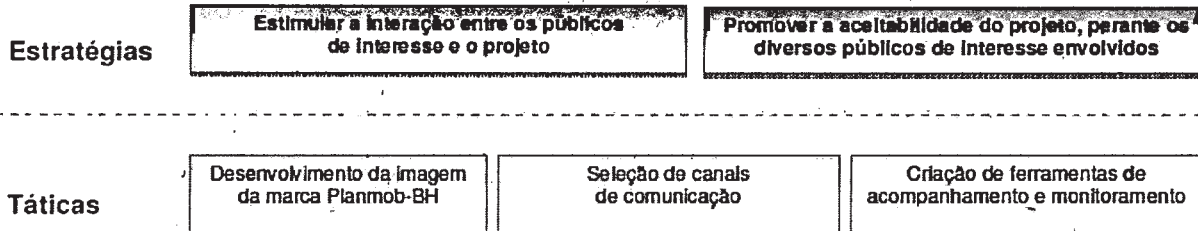
A seguir um detalhamento dos trabalhos desenvolvidos e propostas apresentadas:

1) Comunicação do Plano

Foi utilizado o seguinte modelo abaixo para atingir todos os públicos de interesse envolvidos.



Através desse modelo foi possível entender o estágio cognitivo, afetivo e comportamental do público-alvo e definir as estratégias e táticas que sustentaram o plano de comunicação, conforme abaixo.



Com isso, estabeleceu-se uma imagem de marca forte e positiva, levando-se em conta os diversos públicos de interesse envolvidos no projeto.

Identidade Visual

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

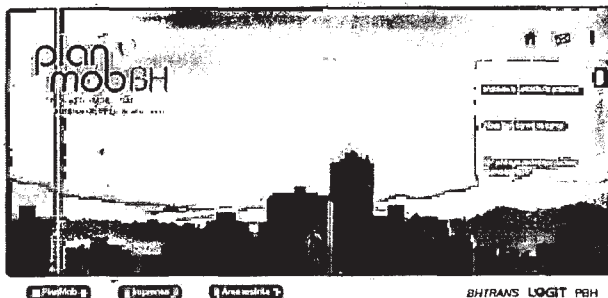
O conceito da identidade visual do PlanMob-BH foi desenvolvido a partir de informações a respeito do projeto, seus objetivos, público-alvo, bem como palavras-chave relacionadas ao tema "Plano de Mobilidade Urbana". A partir disso, foi elaborado o logotipo do Plano de Mobilidade de Belo Horizonte.



Ferramentas de Comunicação

A principal ferramenta de comunicação contemplou a criação de um hotsite contendo os dados de andamento do desenvolvimento do Plano. O hotsite teve o objetivo de estabelecer um canal de comunicação entre os responsáveis pelo desenvolvimento do projeto e os demais públicos de interesse envolvidos.

A estrutura do hotsite, ilustrado a seguir, foi desenvolvida, levando-se em conta a necessidade de comunicar de maneira clara e objetiva conceitos, benefícios e todas as etapas do PlanMob-BH aos diversos públicos de interesse envolvidos, com o intuito de tornar a navegação fácil e direta e estimular a interação entre os usuários.



Ao longo do desenvolvimento do Plano de Mobilidade foram realizadas três oficinas, com participação de público interno e externo à Prefeitura de Belo Horizonte, para a apresentação e discussão dos resultados obtidos em cada uma das etapas do trabalho visando obter contribuições para o aperfeiçoamento dos trabalhos e incorporar os diversos pontos de vista dos agentes envolvidos.

2) Diagnóstico do Sistema de Mobilidade Atual

- Análise da Demanda - para a análise dos dados de divisão modal, referentes à pesquisa Origem/Destino realizada em 2002, foram considerados os seguintes critérios:
 - Divisão modal
 - A pé: viagens realizadas exclusivamente a pé;
 - Bicicleta: viagens realizadas com deslocamentos combinados a pé e bicicleta, ou exclusivamente à bicicleta;
 - Transporte individual: viagens realizadas por automóvel, seja na condição de condutor ou passageiro, além de moto e táxi;
 - Transporte coletivo: viagens realizadas por metrô/trem metropolitano, ônibus ou transporte escolar;
 - Outros: viagens realizadas por transporte especial, caminhão, e outros.
 - Distribuição Horária - conforme variam os motivos de viagem, são verificados diferentes perfis de distribuição modal ao longo do dia, sendo observados diferentes horários de pico para cada um dos modos pesquisados.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- Padrões de Origem e Destino - segundo dados da pesquisa O/D de 2002, diariamente eram realizadas na RMBH cerca de 6,3 milhões de viagens, compreendendo todos os modos de transporte, correspondendo a quase sete milhões de deslocamentos. Uma primeira forma de visualizar as trocas de viagens entre os municípios consiste na verificação de como as mesmas se distribuem em função da origem em cada município.
Dos totais de viagens realizadas na RMBH, observa-se que 63% eram realizadas em Belo Horizonte e 37% nos demais municípios.
- Linhas de Desejo - foi feita uma análise de todas as viagens realizadas para todos os motivos e por todos os modos, durante um dia. Percebeu-se que os maiores fluxos se originavam ou se destinavam ao Centro de Belo Horizonte.
- Análise Socioeconômica da Mobilidade - neste item foram apresentadas informações e análises relacionadas aos aspectos socioeconômicos e espaciais que envolvem a mobilidade, buscando-se confrontar os dados de viagens dos indivíduos com suas situações socioeconômicas e de localização espacial.
- Componentes do Sistema de Mobilidade - o sistema de mobilidade de Belo Horizonte é composto pela rede viária, pela rede de transporte coletivo, pela rede de caminamento de pedestres, pela rede cicloviária, pelos pontos de conexão entre os modos de transporte e pelo sistema de logística urbana.
 - Sistema de Transporte Motorizado Individual
 - Rede Viária - a rede viária municipal de Belo Horizonte é composta por duas malhas com características bem diferentes. A primeira delas, localizada na Área Central do município e desenvolvida de forma planejada, é delimitada pela Av. do Contorno e possui avenidas e ruas que se interceptam a 45°. Essa configuração gera um grande número de interseções e uma notável complexidade para as travessias de pedestres. Cabe lembrar que a Área Central corresponde a pouco mais de 2,6% da área total do município de Belo Horizonte. A segunda malha viária municipal, desenvolvida sem qualquer planejamento, abrange toda a área externa à Av. do Contorno. Essa malha apresenta problemas de articulação e nela se localizam os corredores radiais de transportes, principais responsáveis pela ligação com a Área Central. A rede viária de Belo Horizonte possui aproximadamente 4.800 km de extensão. Desse total, cerca de 2% equivalem à extensão das rodovias federais e estaduais localizadas dentro do perímetro urbano.
 - Evolução da Frota - Com relação à evolução da frota veicular de Belo Horizonte, verifica-se um aumento significativo da taxa de motorização, especialmente a relacionada aos automóveis e motocicletas, seguindo uma tendência observada nacionalmente.
 - Serviço de Táxi - o sistema de transporte por táxi em Belo Horizonte é composto por uma frota de 6.014 veículos, sendo que cabe à BHTRANS planejar, controlar e fiscalizar a prestação desse serviço. Uma característica singular do sistema de táxi de Belo Horizonte é que não existe qualquer vinculação dos permissionários aos pontos.
 - Demanda do Sistema Viário - em abril de 2008, foram realizados levantamentos de contagens classificadas em diversos pontos do sistema viário principal de Belo Horizonte, Estes levantamentos permitiram quantificar os fluxos de tráfego em algumas das principais vias de Belo Horizonte.
 - Sistema de Transporte Coletivo - a rede de transporte coletivo que opera em Belo Horizonte conta com uma linha de trem metropolitano, linhas de ônibus municipais e linhas de ônibus intermunicipais. Nesse item foi realizada a caracterização do sistema viário utilizado pelo transporte coletivo, incluindo a identificação dos principais corredores do sistema de transporte coletivo. Foi

Pág 9 de 13

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- feita a caracterização da estrutura da rede de transporte e a análise da oferta de serviços, através da cobertura da rede e quantidade de viagens ofertadas. Outros itens do estudo: organização da prestação dos serviços de transporte, demanda do sistema de ônibus, demanda do sistema sobre trilhos e transporte escolar.
- Sistema de Transporte Não Motorizado – foi realizada a caracterização da rede de caminhada de pedestres e da rede cicloviária. Estima-se que em Belo Horizonte existam 8.000 km de calçadas e cerca de 83 passarelas de pedestres. Em Belo Horizonte atualmente existem seis vias segregadas destinadas aos ciclistas, que fazem parte da rede proposta pelo Programa Pedala BH de BHTRANS.
 - Hipercentro – foram analisadas informações gerais do Hipercentro, tais como caracterização do uso do solo e padrão de ocupação, acessos e sistema viário principal, análise da circulação etc.
 - Logística Urbana - desde o Plano Diretor de Belo Horizonte, de 1996, há uma diretriz específica para a questão que trata da circulação como um todo. O que se espera para a cidade é estruturar um sistema de transporte de carga que articule os terminais regionais, as zonas industriais e as atacadistas de relevância, abasteça as atividades econômicas da cidade e impacte o menos possível a mobilidade de pessoas e o ambiente urbano. A partir daí foi realizada a análise do sistema de logística urbana da cidade.
- Análise dos aspectos mobilidade urbana de Belo Horizonte - para a análise dos indicadores atuais de mobilidade urbana selecionou-se a partir dos registros da pesquisa origem/destino de 2002 (atualizada para o ano-base de 2008), as viagens relacionadas à cidade-sede da RMBH, ou seja, todas as viagens internas à Belo Horizonte ou com origem ou destino nesse município, analisando a participação de cada modo (à pé, bicicleta, trem, ônibus, automóvel, moto e caminhão).
 - Carregamentos atuais - a rede de simulação é constituída por aproximadamente 4.000 km de links de diversas hierarquias. Todos esses links possuem diversas características além de sua hierarquia, como número de faixas, capacidade por faixa para cada tipo de via, velocidade de fluxo livre, frequência das linhas de ônibus existentes, entre outras. Deste total, 600 km são de vias expressas, 1.100 km são de vias arteriais e 900 km são de vias coletoras. Alguns elementos da rede real não são incluídos na rede de simulação, tais como grande parte das vias locais e vias sem saída. Essa simplificação é necessária para adequar o grau de detalhamento da rede àquele necessário ao desenvolvimento do projeto.
 - Desempenho atual da rede viária - se comparado ao que poderá acontecer se nada for feito ao sistema ao longo do horizonte de análise, as velocidades médias finais para os transportes público e privado, respectivamente 19,4 km/h e 26,4 km/h, podem ser consideradas boas.
 - Pontos críticos do sistema atual - Considerando a extensão total de vias, os resultados da simulação para a situação atual mostraram que cerca de 3,7% da malha já apresenta ocupação acima da capacidade nominal. Outros 4,4% apresentam volume superior a 80% da capacidade, já indicando problemas de relativa saturação. Os resultados indicam que os níveis de congestionamento em Belo Horizonte, em algumas regiões da cidade, já apresentam sinais de saturação, mas ainda em patamares inferiores que aqueles observados nas maiores capitais do país, particularmente São Paulo e Rio de Janeiro. Entretanto, os níveis de congestionamento verificados em Belo Horizonte já preocupam especialmente os verificados no pico da tarde. Além disso, quando analisado o carregamento da malha, percebeu-se que os principais pontos de retenção do tráfego são bastante concentrados em algumas regiões da cidade.

3) Prognóstico

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- Metodologia - para a realização do prognóstico projetou-se a demanda para o ano horizonte do PlanMob-BH (2020), a partir da estimativa da matriz de viagens com base nas tendências de crescimento populacional, no número de postos de trabalho no novo Centro Administrativo do Estado de Minas Gerais, na divisão modal resultante da pesquisa O/D e na proporção da hora de pico da manhã em relação ao período de pico da manhã, dentre outras informações.
- Resultados - Os resultados obtidos através da simulação mostram que, nesta situação, a extensão da rede com volumes superiores à capacidade subirá para cerca de 12,1% da extensão total do sistema viário principal, representando um crescimento de mais de 200% em relação à situação atual, enquanto que a extensão das vias com relações volume / capacidade entre 0,8 e 1 crescerá cerca de 70% em relação à situação atual
- Situação Atual x Prognóstico - os indicadores obtidos (distribuição modal, velocidades, congestionamento) apontam para uma situação crítica nos horizontes futuros, caso não sejam propostas e implantadas medidas efetivas que promovam viagens por transporte coletivo e não motorizadas e inibam o uso do automóvel particular.

4) Concepção das Alternativas

- Conceituação e Diretrizes
- Metas e Políticas: Para cada um dos componentes diretos e indiretos do Sistema de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte, identificados a partir das diretrizes propostas, foram determinadas as metas associadas a cada um deles e as políticas capazes de atingir tais metas no horizonte do PlanMob-BH. Os componentes do sistema de mobilidade, assim como as metas e política associadas, foram os seguintes:
 - Urbanização, Aspecto Ambiental, Aspecto Social, Divisão Modal, Sistema de Alta, Média e Baixa Capacidade, Transporte Escolar, Transporte Fretado, Integração, Sistema Seletivo, Automóvel Particular, Motocicleta, Táxi, Táxi-Lotação, Deslocamentos à Pé, Bicicleta, Sistema Viário, Política de Preço, Estacionamento, Logística Urbana, Sistema de Informações.
- Estratégias Testadas
 - TOD-Transit Oriented Development
 - BRT – Bus Rapid Transit
 - Restrição ao uso dos modos motorizados individuais
- Cenários Considerados:
 - Cenário Copa 2014: Rede Copa e Matriz O/D projetada para 2014;
 - Cenário de Restrições de Investimentos 2020: Rede futura com restrição de investimentos e Matriz O/D projetada para 2020 incorporando adensamento segundo os conceitos TOD;
 - Cenário de Investimentos Plenos 2020: Rede futura com investimentos plenos e Matriz O/D projetada para 2020 incorporando adensamento segundo os conceitos TOD.
- Características dos Cenários Seleccionados
 - Transporte Não-Motorizado
 - Rede Cicloviária
 - Rede de Caminhamento
 - Sistema de Alta e Média de Capacidade
 - Sistemas de Suporte
 - Transporte Individual
 - Intervenções no Sistema Viário
 - Políticas Complementares
 - Estacionamento na Área Central
 - Circulação de Carga urbana
- Desempenho dos Cenários Seleccionados
 - Indicadores Obtidos
 - Análise do Desempenho dos Cenários
- Estimativa dos Custos de Investimento e de Transporte
 - Custos de Investimento
 - Custos Operacionais

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- Custos Atribuídos ao Tempo

5) Estudo de Pré-Viabilidade das Intervenções

- Avaliação Técnica
- Análise Sócio-Econômica e Ambiental
 - Resultados Sócio-Econômicos
 - Análise de Sensibilidade
 - Análise dos Resultados
- Análise Financeira

6) Implantação e Monitoramento do Plano

- Cronograma e Estratégias de Implantação – o cronograma levou em consideração a capacidade do projeto de levar benefícios à sociedade e não as condições reais do Poder Público de disponibilizar os recursos necessários nos horizontes considerados na avaliação. Como as intervenções propostas pelo Plano de Mobilidade de Belo Horizonte apresentam um caráter evolutivo, partindo em um primeiro momento do conjunto de intervenções previsto para o Cenário Copa 2014 até se atingir a configuração final projetada pelo Cenário de Investimentos Plenos em 2020, os cronogramas apresentados destacaram as intervenções tomando como referência estes dois horizontes, ou seja, considerando os períodos entre 2010 e 2014 e entre 2015 e 2019. Destaca-se, ainda, que, as premissas consideradas em relação à implantação das intervenções previstas em cada cenário, desde a publicação do edital para as obras, elaboração dos projetos, execução das intervenções previstas e início da operação, em cada cenário foram as seguintes:
 - Corredores de BRT: 2 anos;
 - Linhas de Metrô: 3 anos;
 - Terminais: 1 ano;
 - Ciclovias e Rede de Caminhamento: 1 ano;
 - Intervenções no Sistema Viário – Viurbs e Av. Contorno: 1 ano

Em relação às Estratégias de Implantação, a montagem dos cronogramas referentes aos horizontes de 2014 e 2020 teve duas referências básicas. Por um lado, embora o estágio de desenvolvimento dos estudos, compatível com o conceito de planejamento estratégico, não permita maiores detalhamentos em termos de alocação de recursos em cada um das intervenções previstas, especialmente porque em grande parte das situações ainda não existem projetos desenvolvidos, buscou-se garantir compatibilidade total entre os volumes de investimentos previstos nos estudos de viabilidade com os montantes requeridos para a implantação das obras,

segundo o cronograma físico proposto. Em segundo lugar, uma vez que os benefícios gerados pela implantação de melhorias no sistema de transporte público são significativamente maiores que aqueles esperados em função das intervenções no sistema viário não diretamente relacionado à operação do transporte público, na montagem dos cronogramas a prioridade foi dada às intervenções no sistema público.

- Monitoramento do Sistema – definiu-se que o monitoramento seria realizado através do acompanhamento do grau em que os objetivos traçados para o sistema seriam alcançados em função da implantação das medidas propostas. Isso seria possível através da identificação dos elementos que serviram de referência para a determinação das metas, políticas e cenários que foram selecionadas para detalhamento a partir dos resultados obtidos no modelo de simulação. Em seguida, para cada um dos aspectos ou conjunto de aspectos considerados, foram identificados os indicadores capazes de, por um lado possibilitar o acompanhamento da sua evolução e, por outro lado, constituir medidas possíveis de serem obtidas de forma confiável e segundo uma periodicidade adequada ao efetivo acompanhamento do desempenho do sistema.

Todos os resultados de análise e propostas foram apresentados em base geo-referenciada compatível com a tecnologia utilizada pela Prefeitura de Belo Horizonte.

Pág 12 de 13

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Vigência do Contrato: 03/03/08 a 24/08/10

Valor inicial do Contrato: R\$ 1.117.700,00 (um milhão, cento e dezessete mil e setecentos reais)

Atestamos que a empresa cumpriu de forma satisfatória as exigências contratuais, não havendo nada que a desabone até a presente data.

Atestamos, ainda, que as atividades foram desenvolvidas com alta qualidade, utilizando-se das mais modernas tecnologias em uso como o EMM3 e Transcad.

Por ser verdade, firmo o presente.

Belo Horizonte, 11 de abril de 2013.


André Luis Portilho Matos
Gerente de Compras, Contratos e Licitações



ATESTADO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620190006721 São Paulo, 04/10/12

Contratante: Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM Contrato nº. 81980202100

Sonia Maria Atheman Agente Administrativo - Reg. 3009 UGI - Oeste

Data de início: 25 de Novembro de 2008

Prazo: 180 dias

Valor do Contrato: R\$ 744.420,80

Data de Aditamento do Contrato: 09 de Setembro de 2009

Prazo de Aditamento: 30 dias

Valor do Aditamento: R\$ 172.848,00

CONTRATADO: CONSÓRCIO LOGIT - OFICINA

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA, sociedade empresária limitada, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes sob nº 05.093.144/0001-53, com sede à Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, São Paulo - SP, Brasil, consorciada líder do consórcio.

OFICINA - ENGENHEIROS CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA., sociedade empresária limitada, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes sob nº 57.349.904/0001-44, com sede à Rua Ouvidor Peleja, 375, São Paulo - SP, Brasil.

OBJETO

Prestação de serviços profissionais de engenharia e consultoria técnica, econômico-financeira e jurídica para a formatação e elaboração de estudo de viabilidade técnica, ambiental, econômico-financeira e institucional com vistas à implantação do Expresso ABC

Atestamos para os devidos fins que o Consórcio Logit - Oficina realizou as atividades do contrato 81980202100, para estudo da concessão do Expresso ABC, que consiste na implantação de um serviço expresso dentro da faixa de domínio da Linha 10 - Turquesa, da CPTM. O referido Expresso ABC terá paradas nas Estações Mauá, Santo André, São Caetano, Tamanduateí (conexão com Metrô - Linha 2), Brás e Luz; mantendo o serviço Parador (Trem Metropolitano) existente (linha que vai desde a Estação Rio Grande da Serra até a Estação Luz no centro de São Paulo).

CARACTERIZAÇÃO DO EXPRESSO ABC

O sistema proposto para a Linha 10 - Turquesa da CPTM compreende dois serviços a serem operados de formas independentes: o Trem Metropolitano (ou serviço Parador) que será operado pela CPTM, e o serviço Expresso (Expresso ABC) que será operado por um Concessionário privado.

O Trem Metropolitano, ou serviço Parador, será oferecido pela CPTM nos moldes da operação atual da Linha 10, com paradas em todas as estações entre Rio Grande da Serra e Brás, e contando com os diferenciais técnicos e operacionais a serem oferecidos pelas melhorias advindas do Projeto de Modernização da CPTM (melhorias de infra-estrutura, via permanente, instalações, reformulação das estações, redução de "headways", aumento de capacidade, programa de renovação de frota, melhorias nos sistemas de segurança e de controle, entre outras).

Pág. 1/6 - 17/6/2010 - 08 05/42 - Arq. Atestado Logit-Oficina.doc





O Expresso ABC será um serviço mais rápido, que atende apenas as estações Mauá, Santo André, São Caetano, Tamanduateí, Brás e Luz com grande potencial de atração de demanda, segundo os estudos apresentados no Relatório P2 (Estudos de Demanda).

O serviço Parador alimentará o serviço Expresso no curto prazo e deverá atender novas demandas no médio prazo com a futura inserção de novas estações de parada na Linha 10. O serviço Expresso oferece um serviço diferenciado proporcionando menores tempos de viagem, incluindo aquelas que permitem integração com o Metrô (Estações Luz, Brás, e Tamanduateí).

As transferências de passageiros entre os dois serviços poderão ser realizadas nas estações de parada do serviço Expresso, com integração tarifária, e serão computadas pelo sistema de controle/contagens de passageiros.

De acordo com a modelagem de transporte realizada pelo Consórcio, os resultados da incorporação do Expresso ABC como novo serviço ao lado do serviço parador a cargo da CPTM, faz o transporte nesta Linha saltar dos atuais 329 mil pass/dia útil (Maio 2009) para 416 mil pass/dia útil (2012) no serviço expresso e 180 mil pass/dia útil (2012) no serviço parador. Ou seja, o Expresso ABC acrescenta praticamente 267 mil pass/dia útil (2012) à Linha 10. - que passaria a atender a 595 mil pass/dia útil (2012), o que o qualifica para a implementação sob concessão privada.

Tracado e Vias:

O traçado das vias que deverão compor a Linha 10 (expresso ABC e Trem Metropolitano) segue a mesma diretriz da faixa de domínio existente atualmente. A Linha 10 terá 4 vias entre as estações Brás e Mauá (duas para o Trem Metropolitano (parador) e duas para o Expresso ABC), e duas vias entre as Estações Mauá e Rio Grande da Serra. O Trem Metropolitano (parador) circulará do lado sudoeste e o trem expresso do lado nordeste da faixa de domínio da Linha 10.

Não haverá compartilhamento de plataformas de embarque/desembarque pelos dois serviços (Expresso e Metropolitano), tendo as plataformas exclusivas para cada um e serão conectadas por mezanino.

Para a instalação das 4 vias (duas para o Trem Metropolitano e duas para o Expresso ABC), será necessário construir o prolongamento da terceira via existente, no trecho entre as Estações Santo André e Mauá, e será necessário construir a quarta via no trecho entre as estações Brás e Mauá, ao sul das linhas existentes.

As novas vias serão todas localizadas dentro da Faixa de Domínio existente, sem necessidade de processos de desapropriação. O projeto de via permanente guardará espaço do lado nordeste da Faixa de Domínio, a partir da Estação Mooca, para a eventual implantação, pela MRS, de uma via adicional para o transporte de carga (5ª via entre Brás e Mauá e entre Mauá e Rio Grande da Serra).

PRODUTOS ELABORADOS PELO CONSÓRCIO LOGIT - OFICINA

Em síntese, os produtos elaborados pelo Consórcio foram os seguintes:

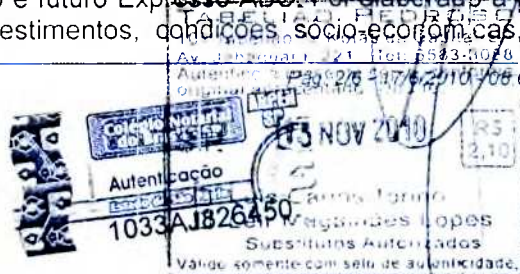
Diagnóstico:

O Consórcio apresentou a consolidação das principais informações levantadas junto à CPTM para a elaboração do estudo de viabilidade técnica e econômica e financeira do projeto de modernização da Linha 10 e futuro Expresso ABC. Foi elaborado a partir de dados preliminares de demanda, custos, investimentos, condições socioeconômicas, informações urbanísticas,

APRESENTA DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACEPTO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2620 190006 12/1

São Paulo, 04/10/12

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3069
BGI - Oeste





infra-estrutura viária, operações, planos do projeto funcional e da rede de transporte coletivo, entre outros fornecidos pela CPTM e outras fontes, bem como um reconhecimento em campo. Uma das principais atividades relacionadas com a etapa inicial do trabalho consistiu na identificação e cadastramento dos estudos e projetos.

Foram apresentados os seguintes aspectos: descrição do funcionamento do sistema de transporte; definição da área de influência do estudo; padrões de viagens; caracterização da situação demográfica; projetos relevantes na área de influência; identificação das demandas atuais e projetadas; conflitos com transporte de carga; investimentos e custos atuais e projetados; e o status do processo da análise ambiental. Essa base de informações serviu para que os cenários de demanda, receita, operações e projeto funcional fossem definidos e projetados para os propósitos do estudo.

Modelagem da Demanda:

O Consórcio apresentou as estimativas da demanda de transportes para Linha 10/Expresso ABC para os anos horizonte de planejamento (2010, 2015 e 2020). Com a representação da rede de transportes da Região Metropolitana de São Paulo; o banco de dados do software EMME; e a matriz de transporte coletivo proveniente da pesquisa Origem/Destino 2007 da RMSP, fornecidos pela CPTM, foram realizados os seguintes passos para desenvolver a modelagem da demanda e oferta futura do projeto: (i) preparação das matrizes origem/destino 2007; (ii) desenvolvimento dos modelos de produção de viagens e estimativa das matrizes de viagens futuras baseado em projeções demográficas; (iii) calibração do modelo de alocação de viagens (EMME) para o ano base 2007; (iv) simulação das alternativas conforme premissas operacionais fornecidas pela CPTM da Linha 10/Expresso ABC, bem como das demais linhas ferroviárias.

Pesquisa de Preferência Declarada:

O Consórcio realizou pesquisas de campo complementares para determinar a elasticidade da demanda do sistema ferroviário da Linha 10 – Turquesa, em relação à tarifa. O objetivo foi explorar a viabilidade de definir tarifas diferenciadas para os dois serviços (o Expresso ABC e o Trem Metropolitano). As pesquisas de preferência declarada identificaram a preferência de diferentes grupos de usuários frente a diferentes parâmetros de tarifa do Expresso ABC. Ao todo foram realizadas 742 entrevistas.

Os objetivos das pesquisas foram os seguintes:

- (i) Obter uma base de dados para estimar a sensibilidade da demanda de usuários do sistema da Linha 10 – Turquesa da CPTM, em relação ao valor da tarifa, visando apoiar os estudos de demanda para o Expresso ABC; e
- (ii) Obter uma base de dados para estimar a sensibilidade da demanda de usuários de automóveis em relação ao valor da tarifa, visando apoiar os estudos de demanda para o Expresso ABC, e avaliar a existência de potencial de adoção da modalidade de transporte público configurada pelo Expresso ABC, para os usuários de auto, dentro da área de influência da Linha 10 – Turquesa da CPTM.

Para atendimento do objetivo (i), as pesquisas foram realizadas com usuários da Linha 10 – Turquesa nas imediações das estações Mauá, Santo André, São Caetano, e Luz. Para atendimento do objetivo (ii), as pesquisas foram realizadas por telefone com usuários de autos nas regiões da Mauá, São Caetano e Santo André.

Os resultados dessas pesquisas indicaram que a demanda é sensível aos aumentos de tarifa, de maneira que um aumento relativo da tarifa do Expresso ABC da ordem de 25% em relação à tarifa do Trem Metropolitano, atualmente em R\$ 2,55, implicaria em reduções da demanda potencial do Expresso ABC, da ordem de 44%.



INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACE
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PE
CREA-SP SOB Nº 26202006721

Socia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3005
CGI Oeste



Partido Funcional:

O Consórcio apresentou a consolidação dos principais aspectos funcionais do Expresso ABC, desenvolvidos para os propósitos da formatação e elaboração de um projeto de implantação com vistas à sua implantação. Foram indicados padrões tecnológicos e de condições de projeto de estações que foram definidos a partir de processos interativos com a equipe técnica da CPTM.

Foi apresentada a Concepção Geral do Sistema Proposto cuja principal característica é a manutenção da operação do Trem Metropolitano (trem parador) pela CPTM, sem incluí-lo no processo de concessão, adicionando os elementos do Projeto de Modernização da CPTM (melhorias de via permanente, frota, redução dos tempos de espera, reformulação das estações, rede aérea, sinalização, comunicações, entre outras).

Os elementos de partido funcional apresentados visaram proporcionar uma base de referência para que futuros candidatos ao processo de concessão (ou Parceria Público Privada, PPP) do Expresso ABC, possam elaborar seus orçamentos e análises econômico financeiras específicas.

Quanto à concepção do Plano Operacional, foi apresentada, pelo Consórcio, a descrição dos aspectos de dimensionamento e de tempos de operação adotados na simulação de transportes e na modelagem de negócio. Foram apresentados os componentes de "headway"; tempos de percurso; frota operacional; e mão de obra operacional.

Quanto aos componentes de Manutenção, foi indicada a localização do principal complexo de manutenção a ser disponibilizado ao Concessionário do Expresso ABC (complexo Roosevelt), descrevendo as principais atividades associadas à manutenção. Foram propostas as localizações específicas de operações de manutenção dentro das instalações (leiaute) indicando os equipamentos necessários, discriminados segundo os seguintes componentes da manutenção: material rodante; via permanente; estações, edificações e paisagismo.

O Consórcio apresentou uma alternativa de localização para atividades complementares de manutenção e de estacionamento, nas imediações da Estação Capuava, dentro da faixa de domínio da Linha 10. Alternativamente foi apresentada outra opção de localização, nas imediações da futura Estação Pirelli que implica em necessidade de desapropriações.

Quanto aos Projetos das estações, foram feitas, pelo Consórcio, as reformulações dos projetos arquitetônicos das Estações Mauá, Santo André, São Caetano, Tamanduateí. As reformulações foram necessárias para adequar os projetos existentes, desenvolvidos no âmbito do Projeto de Modernização da CPTM, buscando atender novas condições impostas pelo modelo de operação que separa o Expresso ABC, do Trem Metropolitano.

Esses novos projetos arquitetônicos das estações elaborados pelo Consórcio, contemplaram as separações de salas operacionais, bloqueios de bilheterias e bloqueios de controle de transferências de passageiros entre os dois sistemas, reformulação das áreas de plataforma, entre outras.

Foram elaboradas alternativas de operação da Estação Brás com a inserção do Expresso ABC, descrevendo as alternativas de arranjo de posicionamento de plataformas e linhas da Estação Brás, de forma a adequar à inserção do Expresso ABC às condições existentes na Estação.

Estudos Ambientais:

O Consórcio elaborou um Relatório de Análise Ambiental para proporcionar uma base de referência e de informações dos estudos ambientais e sociais realizados para dar suporte aos futuros processos de financiamento relacionados a organismos multilaterais de crédito, para a





concessão da Linha 10 da CPTM. A base de informações utilizada contemplou o Relatório Ambiental Preliminar RAP da Linha 10, e o Projeto Básico Ambiental PBA, ambos fornecidos pela CPTM ao Consórcio. A referida análise ambiental contemplou aspectos de marco institucional e regulatório; condições ambientais e sociais; síntese dos impactos ambientais das fases de construção e operação; gestão dos aspectos ambientais, sociais e de saúde e segurança; divulgação das informações e consulta pública.

Estudos de Patrimônio:

Foram elaborados pelo Consórcio, os estudos de áreas para análise do patrimônio territorial da Linha 10. Foram identificadas, dentro da faixa de domínio da ferrovia, as áreas ocupadas pelos componentes da linha que são de "patrimônio e/ou direito de uso" da CPTM, e da União, em conformidade com dois projetos localizados dentro da faixa de domínio da Linha 10 a saber: (i) o Projeto de Modernização da Linha 10 o qual contempla as vias 1,2,3 e 4, sobre as quais serão prestados os serviços do trem Metropolitano (trem parador) e do Expresso ABC; e (ii) o Projeto da 5ª via prevista para a segregação dos serviços de transporte de cargas. Esses estudos foram realizados com técnicas de geoprocessamento. O produto final desses estudos determina as áreas da CPTM e as áreas da União, de maneira a proporcionar elementos para a regularização do patrimônio territorial, necessária para a Concessão do Expresso ABC.

Estudos de Viabilidade Econômico-Financeira:

O Consórcio elaborou um modelo de análise financeira específico para o processo de concessão do Expresso ABC e realizou análises de alternativas de operação financeira associada à exploração do serviço por um agente operador privado do serviço Expresso ABC.

Inúmeras alternativas de composições de investimentos a serem alocados ao Concessionário foram analisadas variando principalmente, no que concerne aos investimentos em infra-estrutura (estações, sistemas, via permanente, rede aérea, sinalização, etc.); material rodante; e custos operacionais. Quanto aos custos operacionais, o modelo considerou custos detalhados de operação, diretos e indiretos; custos de manutenção; custos associados a vendas e arrecadações; e custos de administração geral.

Os fundamentos do estudo de viabilidade econômico-financeira sobre a possível concessão, ou parceria público-privada (PPP) do serviço de transporte de passageiros do Expresso ABC, compreendeu os cálculos relativos às projeções das receitas, da oferta, dos custos e dos investimentos necessários; bem como, a elaboração do fluxo de caixa para o período da concessão ou PPP, gerando as figuras de mérito de referência para o processo de concessão: Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR) do investimento.

Análise de Riscos do Negócio:

O empreendimento configurado pela concessão do Expresso ABC incorpora riscos associados a aspectos de planejamento, implantação, operação, conjuntura econômica e conjuntura política. Uma análise preliminar da relevância destes riscos foi apresentada pelo Consórcio por meio de uma matriz de riscos indicando: o tipo de risco; a descrição do risco; os principais componentes; a análise de probabilidade do risco; a intensidade do impacto no negócio e um indicador da intensidade do risco.

Quanto à definição do modelo de concessão a ser adotado (Concessão Comum ou Parceria Público Privada, PPP) foram apresentadas análises de suporte de maneira a instrumentar a CPTM no processo de tomada de decisão.

Para o caso de ser necessário, por motivos diversos, e inerentes ao setor público, adotar o modelo de Concessão Comum, o Consórcio contratou a elaboração de um parecer jurídico específico para tratar desse assunto.





Estruturação do Empreendimento:

O Consórcio elaborou a síntese dos principais resultados do estudo de viabilidade técnica, ambiental, econômico-financeira e institucional com vistas à implantação do Expresso ABC contemplando os seguintes componentes: (i) estudos de transportes e análise de demanda; (ii) estudos de modelagem de concessão e viabilidade econômico-financeira; (iii) consolidação dos estudos de viabilidade técnica; e (iv) estudos dos aspectos normativos e legais pertinentes.

EQUIPE TÉCNICA

Nome	Cargo/Função	Registro
Wagner Colombini Martins	Coordenador Geral	CREA/SP - 0600878061
Rachel Factor	Coordenador	
Luis Fernando Di Pierro	Coordenador	CREA/SP - 0601406759
Antonio Luiz Mourão Santana	Coordenador	CREA/SP - 0600 695.228
Arlindo Fernandes	Coordenador	CREA/SP - 0601 348.680
Wilson Bracetti	Arquiteto	CREA/SP - 0600.408.413
João Yoritoshi Toraiwa	Arquiteto	CREA 260377534-0 (reg. Nac.)
Fernando Augusto Howat	Consultor	CREA/SP - 5061109380
Ubiraci de Souza Leal	Consultor em infraestrutura	CREA/SP - 0600383653
Diogo Barreto Martins	Modelagem Financeira	CREA/SP - 5062139635
Claus Hidenori Nakata	Modelagem de Transportes	CREA/SP - 5062124321
Rafael Sanabria Rojas	Modelagem de Transportes	
Sergio Toshiaki Hojo	Modelagem Financeira	
Luiz Antonio Alves de Souza	Advogado	São Paulo.
Noriko Kishita	Analista de Transporte	
Esnel Minetti	Analista de Transporte	

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.0610.000 6721

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Os trabalhos realizados pelo Consórcio Logit – Oficina atenderam aos padrões da CPTM relativos a qualidade e prazos.


ALBERTO EPIFANI
Diretor de Planejamento
Crea nº. 0600493764

8.º Cartório de Notas da Capital - SP - Tabelião Bel. Douglas Eduardo Dualibi
Rua XV de Novembro, 193 - Centro - CEP 01013-001 - Fone: (11) 3241-0322 / Fax: (11) 3106-1252

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de: ALBERTO EPIFANI(544828) que confere com os padrões depositados neste cartório.
Pago R\$ 3,00 EM TEST. DA VERDADE
São Paulo, 28 de setembro de 2010. Rec. semelhança sem valor econômico
5056485750488948495051535053 Valido somente com o selo de autenticidade

TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL - SP
8.º Tabelião de Notas da Capital - SP
Av. Jabouquari, 231 - Tel. (11) 313-3068
Autentica a presente cópia conforme original apresentado.
S.P. 16 NOV 2010 RS 2.10

1026A831206
FIRMA 1
SISTEMA DE AUTENTICIDADE
CARTÓRIO DE NOTAS DA CAPITAL - SP

Carlos Torino
Coleção Notarial do Brasil
Autenticação
1033AJ826454
Pag. 068 17/5/2010 - 08:05:42 - Arq. Atestado Logit-Oficina.doc

ATESTADO

Atestamos que para os devidos fins que a empresa **LOGIT Engenharia Consultiva Ltda**, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.093.144/0001-53 e no CREA/SP sob nº 060.8090 com sede na Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo, elaborou os Estudos de Demanda, Funcional, Operacional e de Viabilidade do BRT TransOeste.

Dados do Contrato:

Objeto: Consultoria para prestação de serviços técnicos especializados de elaboração dos Estudos de Demanda, Funcional, Operacional e de Viabilidade do BRT TransOeste.

Valor Total: R\$779.200,00 (setecentos e setenta e nove mil duzentos reais).

Período de Execução: de 01 de maio de 2010 a 06 de junho de 2011.

Mão de Obra: Foram envolvidas na execução dos trabalhos 4.000 homens x hora

Equipe Técnica:

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral

Engº Fernando Augusto Howat Rodrigues – Coordenador Técnico e Especialista em Viabilidade Econômica e Financeira

Engº Uiraci de Sousa Leal – Especialista em Infra-estrutura Viária

Engº Sérgio Henrique Demarchi – Especialista em Transporte e Tráfego

Engº Arthur Szasz - Especialista em Modelagem

Engº Claus Nakata – Especialista em Modelagem

Engº Mariana Meira Ramos – Engenheira

Engº Thiago Affonso Meira – Engenheiro Civil

Engº Orlando Strambi - Consultor em Planejamento de Transportes

Engº Diogo Barreto Martins – Modelagem Financeira

Geoº Marcos Tadeu Novais dos Santos – Meio Ambiente



Local de Execução dos Serviços: Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2620120007691
São Paulo, 27/07/12



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620120007691

São Paulo, 27/07/12

Sonia Maria Altsherman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Informações Gerais da Área de Estudo

Área de estudo: Região Metropolitana do Rio de Janeiro;

Zoneamento de tráfego: 485 zonas;

População: 12.400.000 habitantes, com base no IBGE (2010);

Quantidade de linhas de transporte coletivo no Município do Rio de Janeiro: 525 linhas de ônibus;

Quantidade de linhas metropolitanas (intermunicipais); 437 linhas

Frota de veículos de transporte coletivo por ônibus no Município do Rio de Janeiro: 8.300 ônibus

Frota de veículos de transporte coletivo por ônibus no serviço metropolitanano (intermunicipal): 4.000 ônibus

Informações do BRT TransOeste

O Sistema TransOeste consiste em um Corredor de BRT ligando a Barra da Tijuca aos Bairros de Campo Grande e Santa Cruz desde o Terminal Jardim Oceânico (Barra) até o Centro de Santa Cruz e o Centro de Campo Grande em via segregada em grande parte da extensão total do sistema, de aproximadamente 74 quilômetros, com operação de veículos articulados com porta à esquerda e estações fechadas com pagamento e validação dos bilhetes externamente aos veículos.

O escopo dos trabalhos desenvolvidos compreendeu as seguintes atividades:

➤ Estudos socioeconômicos

Foram levantados e analisados os dados mais recentes referentes aos setores censitários do IBGE localizados na RMRJ, com destaque para aqueles que se encontram na área de influência direta e indireta do Corredor. As variáveis sócio-econômicas relevantes se referem à população, empregos e matrículas escolares existentes em cada zona de transporte. Tais dados foram obtidos por agregações dos setores censitários que compõem cada uma das zonas e mantiveram compatibilidade com o zoneamento adotado no desenvolvimento do PDTU-RMRJ.

➤ Projetos de Transporte e Trânsito Existentes

Envolveu a obtenção, análise e cadastramento dos estudos e projetos de transporte e tráfego existentes e previstos para a área de influência do Corredor. Os levantamentos não se restringiram aos órgãos da Prefeitura do Rio de Janeiro, na medida em que no âmbito estadual estão sendo desenvolvidos ou propostos projetos capazes de gerar impactos sobre as demandas previstas para o Corredor.

Foram analisados os projetos viários já desenvolvidos ou em estudo para a área de influência do Corredor Barra da Tijuca – Santa Cruz, com especial atenção para os de ampliação das

alternativas de conexão da Barra da Tijuca aos demais bairros do Município, tais como a TransOlimpica e Corredor TransCarioca.

Tais projetos foram cadastrados no Sistema de Informações Geográficas de modo a constituir a rede de simulação do Modelo de Planejamento de Transportes utilizado para estimar a demanda do novo Corredor.

➤ Sistema Atual de Transportes

Uma vez que o escopo do estudo proposto envolveu o nível operacional, foram obtidos dados em grau de desagregação compatível com esse aspecto do estudo. Dados específicos, tais como: distribuição da demanda ao longo do dia, tipos de veículos, frequências e distribuições de velocidade nos períodos de pico e fora de pico foram necessárias para a adequada calibração da rede de simulação. Os dados operacionais e de oferta de cada linha e serviço obtidos junto à Prefeitura foram cadastrados em banco de dados, de maneira a possibilitar a análise e consolidação das informações obtidas.

Este banco de dados, contendo os itinerários e os dados operacionais de transporte coletivo foi georreferenciado através da exportação para o sistema TRANSCAD.

O estudo do sistema atual de transportes compreendeu, fundamentalmente, a análise e sistematização dos dados operacionais do sistema, o diagnóstico do sistema de transportes na área do empreendimento e a preparação da rede de simulação e dos modelos de demanda.

Para a consolidação do diagnóstico do sistema de transporte existente na área de influência do Corredor, alguns aspectos mereceram atenção especial à medida que impactam de forma relevante a nova configuração do sistema de transportes, destacando-se a Análise da Oferta de Transportes na Área de Estudo e a análise do sistema tarifário municipal e intermunicipal.

Os dados georreferenciados foram armazenados em arquivos compatíveis com o sistema TRANSCAD. Nesse banco foram armazenados todos os dados de natureza espacial (sistema viário, itinerários das linhas, pontos de parada, zonas de tráfego, etc.) relacionados através de identificadores com as bases de dados alfanuméricas. As simulações de demanda foram realizadas através da Plataforma EMME3.

➤ Estudo de Demanda

O estudo de demanda envolveu as atividades relacionadas com a estimativa das demandas do Corredor proposto, tanto para a situação atual quanto para os horizontes futuros, contemplando:

○ Pesquisas e Identificação da Área de Influência e Definição do Zoneamento

Para fins de realização das pesquisas de campo, a delimitação da área de influência consistiu na identificação da região diretamente influenciada pelo Corredor. Para a preparação das matrizes Origem e Destino referentes ao ano base do estudo, ou seja, 2009 foram realizadas pesquisas de contagens classificadas e de frequência e ocupação visual do transporte coletivo em vários pontos da rede viária.

Foram realizadas adequações no zoneamento existente, desenvolvido para o Plano Diretor de Transporte Urbano da RMRJ, de modo a adequá-lo aos objetivos do Projeto do Corredor, uma vez que as zonas de transporte adotadas no PDTU buscaram atender as necessidades de um estudo de caráter estratégico enquanto que o presente estudo apresenta caráter operacional e, portanto, requer um nível de detalhes maior, particularmente na área de influência direta do projeto.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 26.201200076911

São Paulo, 27/07/12

o Processamento dos Dados de Movimentação de Passageiros

Tendo em vista que os dados de movimentação de passageiros em cada uma das linhas do sistema, assim como as bases georreferenciadas atualizadas das linhas em operação na Região Metropolitana do Rio de Janeiro foram disponibilizadas à Contratada, nesta atividade foram realizadas as tarefas relacionadas com o processamento dos dados e incorporação dos mesmos ao modelo de simulação.

o Demanda Atual

Envolveu, além da consolidação da demanda total de passageiros transportados, obtida nos levantamentos de dados operacionais, junto aos órgãos públicos e empresas operadoras, a espacialização da demanda, através da análise das linhas de desejo dos usuários.

Foram desenvolvidos procedimentos necessários ao ajuste das Matrizes Origem - Destino, a partir dos volumes pesquisados em campo.

o Modelos de Demanda

Uma vez que a Consultora desenvolveu os modelos de geração, distribuição, divisão modal e alocação, calibrados para o estudo do Corredor T5, considerou-se que uma atualização das matrizes para o ano base através do ajuste das matrizes existentes com as contagens realizadas representou um procedimento adequado para a obtenção das novas matrizes referentes ao ano base, sem a necessidade de recalibração dos modelos existentes

o Ajuste das Matrizes por Contagem

A matriz base ou semente foi aquela obtida através da pesquisa Origem/Destino Domiciliar realizada entre 2002 e 2003 para o PDTU-RMRJ.

Esta matriz semente foi, então, ser atualizada de maneira a representar os reais fluxos observados, com base em um procedimento chamado de ajuste da matriz a partir de contagens volumétricas.

o Validação da Rede - Modelo de Alocação

A validação dos modelos de demanda consistiu na alocação do tráfego à rede de transportes para a situação básica. O objetivo desta atividade envolveu a análise do comportamento do modelo de planejamento de transportes em representar a situação real vigente. A análise do comportamento do modelo de planejamento foi feita através da utilização de modelos de alocação do tráfego à rede de transporte em função das características de cada tipo de fluxo considerado no modelo.

o Projeções de Demanda

As matrizes de origem e destino futuras foram estimadas com a utilização dos modelos de geração e distribuição existentes e a projeção das variáveis socioeconômicas. Estas, em conjunto com a matriz calibrada para o ano base, foram usadas para o estudo de alternativas.

Especial atenção foi dada às metodologias para a projeção das variáveis explicativas da demanda para cada um dos horizontes de análise. Se por um lado as tendências observadas permitiram prever os crescimentos ao longo do tempo, por outro, foram considerados os coeficientes de adensamento permitidos para cada zona de transporte.

> Estudos de Traçado

Esta atividade envolveu, inicialmente, uma detalhada análise das opções de traçado e áreas mais adequadas para determinar os limites do corredor



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2620120007691

São Paulo, 27/07/12

Sonia Maria Athemen
Agente Administrativo - Reg. 3009
LGR - Oeste

Rua da Assembleia, 10 - 39º andar
Cep 20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2173-7400 - Fax: (21) 2173-7447
www.rioonibus.com - rioonibus@rioonibus.com
S A C 0 8 0 0 8 8 6 - 1 0 0 0



segregado, contemplando, inclusive, proposições a respeito das alterações na circulação do tráfego geral de modo a garantir níveis de serviço adequados e assegurar prioridade ao transporte coletivo.

Em seguida, nesta atividade foram desenvolvidos os projetos funcionais para todos os trechos do Sistema, contemplando a localização das estações, definição dos locais para retorno operacional, determinação das regras de circulação tanto no corredor quanto no tráfego geral, envolvendo toda a análise de compatibilização entre o corredor exclusivo e a circulação dos demais veículos, ao longo de todos os trechos do sistema TransOeste.

➤ **Montagem da Rede do BRT e Simulações de Demanda**

Neste item foi proposta a revisão da rede de transporte na área de influência do projeto, a partir de uma análise linha a linha na área de influência do corredor, de modo a definir quais linhas deveriam ser: reestruturadas, cortadas (e transformadas em alimentadoras), substituídas pelo corredor ou mantidas. Assim sendo, foi possível montar a rede de simulação do BRT TransOeste, indicando seus serviços e rede de alimentação do Corredor Proposto.

Estas linhas revisadas, juntamente com as linhas troncais propostas foram cadastradas no modelo de simulação de modo a possibilitar a estimativa das demandas captadas por cada uma delas a partir da reorganização do sistema.

Portanto, nesta atividade foram estimadas as demandas futuras de cada alternativa física e operacional do Corredor, envolvendo aspectos tarifários, de integração, alternativas de traçado, tipos de serviço e combinações entre estes elementos, para cada um dos horizontes de análise.

➤ **Integração com Outros Modais**

Para avaliar as repercussões econômicas e operacionais sobre o sistema de transporte coletivo do Município do Rio de Janeiro, assim como da RMRJ, devido a implantação do novo corredor, em diferentes cenários, foi realizada análise envolvendo a oferta, a demanda e os custos dos sistemas integrados.

Foram avaliados diferentes esquemas e níveis tarifários, e de integração entre os modos do Município do Rio de Janeiro e Intermunicipais e a reestruturação da rede de ônibus na área de influência do Corredor.

➤ **Avaliação Ambiental e Medidas Mitigadoras**

A abordagem para avaliação de impactos ambientais teve como objetivo estimar, de forma preliminar, o impacto da implantação das intervenções previstas e projetadas sobre o meio ambiente urbano.

Nas fases de implantação os impactos referem-se quase que exclusivamente às obras, principalmente nas vias principais com grande tráfego de veículos e pedestres. Foram avaliados os impactos temporários associados ao fechamento de ruas para execução das obras civis, obras para correção ou melhoria da infraestrutura, alteração na circulação urbana e acessibilidade a prédios e vias, desvio do trânsito para vias paralelas ou secundárias, e ruídos, poeira e outros poluentes gerados pelos trabalhos de demolição e transporte de material e construção.

Na fase de operação, os impactos referem-se à operação do novo sistema e à necessidade de adaptação dos usuários e à modificações na paisagem urbana, através dos novos elementos a serem implantados, como estações e dispositivos necessários à operação e manutenção do sistema. Foram identificados e caracterizados os impactos visuais, as fontes de poluição



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 262012000 7691

São Paulo, 27/07/12

Sonia Maria Altheman
Agente Avaliadora - Matr. 3009
UGI - Oeste

Rua da Assembléia, 10 - 39º andar
Cep 20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2173-7400 - Fax: (21) 2173-7447
www.rioonibus.com - rioonibus@rioonibus.com
S A C 0 8 0 0 8 8 6 - 1 0 0 0

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

sonora e atmosféricas, tanto os que ocorrem atualmente como os que ocorrerão após a implantação do sistema.

O estudo propôs medidas mitigadoras objetivando solucionar ou atenuar qualquer risco eventual a bens públicos ou à coletividade.

➤ Estações, Sistemas e Material Rodante

Neste projeto, sempre que possível, foram mantidas as orientações determinadas no estudo do Corredor T5 de forma a garantir unidade e compatibilidade entre os sistemas.

No que se refere especificamente ao material rodante proposto, foi realizada pesquisa das alternativas disponíveis no mercado com o intuito de manter compatibilidade com os demais corredores projetados e, acima de tudo, garantir adequado atendimento à população em termos de capacidade e nível de serviço, sem onerar o custo de todo o sistema.

➤ Plano Operacional

Teve como objetivo definir as características da operação tronco-alimentada visando diminuir os tempos de viagem, espera e transferência dos usuários, bem como os níveis de congestionamento da rede viária, envolvendo:

- Detalhamento da rede de transporte coletivo com os diferentes tipos de serviço ofertados, itinerário das linhas, suas extensões, tempos de ciclo, headways ao longo de cada período do dia e da semana, tipo e quantidade de veículos operacionais e reserva técnica;
- Identificação, mapeamento e definição das características operacionais das linhas mantidas, seccionadas, modificadas e propostas, além da identificação daquelas suprimidas, incluindo a identificação dos serviços expressos e paradores;
- Localização dos terminais de integração propostos;
- Caracterização das intervenções físicas de adequação do sistema viário;

➤ Determinação dos Custos de Implantação

Concluídos os estudos de traçado, estimativas das demandas para cada horizonte e definidos os planos operacionais correspondentes, nesta atividade foram estimados, de forma preliminar, os custos necessários para a implantação físicas das intervenções propostas.

Modelagem Econômico-Financeira

A análise de viabilidade econômica de projetos, desenvolvida com base em metodologia adotada pelo Banco Mundial para projetos deste natureza, considerou as diferenças entre os benefícios e custos, comparando as situações "com" e "sem" a implantação das melhorias.

Foi desenvolvido banco de dados de custos do sistema de transporte, englobando os diversos modos de transporte que operam no Município e na RMRJ. Os principais levantados envolveram os custos operacionais dos sistemas de transporte coletivo, custos de operação dos automóveis, custos atribuídos ao tempo pelos usuários dos diversos modos, custos do tratamento da emissão de poluentes, custos de acidentes, custo de manutenção do sistema viário e custo de gerenciamento do sistema de transporte.

Baseado nos custos financeiros, foram calculados os custos econômicos para os diversos insumos necessários para a produção do transporte. Para a conversão dos diversos componentes dos custos de implantação, operação e manutenção em valores econômicos, foi

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 262012 000 7691

São Paulo, 27/07/2009

Sônia Maria Atherton
Agente de Inscrição - Ins. 3009
DUJ - Oeste

Rua da Assembleia, 10 - 39º andar
Cep 20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2173-7400 - Fax: (21) 2173-7447
www.rioonibus.com - rioonibus@rioonibus.com
S A C 0 8 0 0 8 8 6 - 1 0 0 0

necessária a determinação dos "preços-sombra" destes elementos, a partir da eliminação das parcelas de taxas, impostos e encargos incidentes sobre o preço dos insumos.

Os benefícios foram calculados com base na parcela de demanda que o sistema consegue captar em função de sua implantação. O processo de modelagem da demanda permite a determinação desta parcela, em termos do total de passageiros x km e passageiros x hora, ao mesmo tempo em que possibilitará a estimativa da redução dos passageiros dos automóveis e ônibus convencionais, para cada horizonte de análise.

Do ponto de vista financeiro, para a estimativa da receita operacional, foram consideradas as demandas diárias captadas pelo novo sistema, levando em consideração as parcelas referentes aos usuários lindeiros e integrados dos ônibus municipais ou intermunicipais.

A receita diária gerada foi calculada em função das tarifas do sistema, e da parcela das tarifas integradas que deverão ser repassadas a cada subsistema.

Com base nas receitas estimadas e nos custos de investimento, de operação e de manutenção foi possível montar o fluxo de caixa e a gerar os indicadores de viabilidade para a situação básica relativa a cada cenário considerado.



Rio de Janeiro, 01 de dezembro de 2011.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº

São Paulo, 26/20120007691
9710710

Lélis Marcos Teixeira
Lélis Marcos Teixeira
Presidente

Sonia Malta Althemir
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Cimar dos Santos Garcia
Cimar dos Santos Garcia
CREA 9663-D RJ 5º Região

Assistente Técnico – Engenheiro Civil

Teddy Loureiro
Teddy Loureiro
Escritor

OFÍCIO DE NOTAS
Teddy Loureiro
CTPS-03656 - Série-177



Luiz Antônio dos Passos Freitas
Luiz Antônio dos Passos Freitas
Escritor Autorizado
CTPS 93432 S: 096
RIO DE JANEIRO

ATESTADO

Atestamos que para os devidos fins que o Consórcio Ferroanel Paulista com CNPJ Nº 13.671.135/0001-20, com sede na Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo, elaborou o **Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica-Financeira e Modelagem Jurídica, Institucional do Ferroanel Metropolitano de São Paulo.**

Dados do Contrato:

Objeto: Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica-Financeira e modelagem jurídica e institucional, do Ferroanel Metropolitano de São Paulo

Contratante: Agencia Nacional de Transporte Terrestre – ANTT **CNPJ.:**04.898.488/0001-77

Contrato: nº 023/2011

Data de início: 17/06/2011 **Data de fim:** 31/12/2012

Valor do Contrato: R\$3.622.400,00 (três milhões seiscentos e vinte e dois mil quatrocentos reais)

Equipe Técnica:

A seguir a equipe técnica das empresas consorciadas:

Logit Engenharia Consultiva Ltda

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral
Engº Osires Nogueira Beverinotti - Coordenador Técnico
Engº Sergio Henrique Demarchi – Coordenador Setorial
Engº Fernando Augusto Howat – Especialista em Planejamento de Transporte e Logística
Engº Ubiraci de Souza Leal – Especialista em Infraestrutura de Transportes
Engº Rubens de Almeida Jr – Especialista em Demanda e Mercado
Engº Fabiana Takebayashi – Especialista em Modelagem de Transportes
Engº Thiago Alfonso Meira - Especialista em Planejamento de Transportes
Engº Caue Sauter Guazzelli – Especialista em Planejamento de Transportes
Engº Augusto Pirani Ghilardi – Infraestrutura de Transportes
Engº Fernando Zingler - Engenheiro
Engº Diogo Barreto Martins – Consultor
Economista Helio Benedito Costa - Consultor

Maia Melo Engenharia Ltda

Engº Rogerio Giglio – Coordenador Setorial
Engº Joel Ventura Ribeiro

Setec Internacional

Engº Denis Reynard
Engº Philippe Voignier
Engº Maïc Kristell Tanguy
Engº Fabien Paszko
Engº Michel Legendre
Engº Roland Seingry
Engº Sébastien Arrighi
Engº Cyril Belot
Engº José Roberto Blanes

LCA Consultores Ltda

Economista Fernando José de Camargo - Coordenador Setorial
Economista Dario Alexandre Guerrero

Economista João Alberto Peres Brando
Economista Luiz G. Piva

JGP Consultoria e Participações Ltda

Juan Piazza
Sociólogo Ana Maria Iversson
Engº Luis Fernando Di Pierro
Engº José Carlos de Lima Pereira
Bióloga Adriana Akemi Kuniy
Geógrafo Marlon Rocha
Engº Renata Cristina Moretti
Engº Alexandre Binelli

Machado, Meyer, Sendacz e Opice Advogados

José Virgílio Lopes Enei
Maria Virginia Nabuco do Amaral Mesquita
Larissa Leda Sabina
Leticia Oliveira Lins de Alencar
Tamiris da Veiga Guimarães

Local de Execução dos Serviços: Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo

Contratada: Consórcio Ferroanel Paulista formado pelas seguintes empresas e participações percentuais:

Logit Engenharia Consultiva Ltda - (Líder do Consórcio) 32%(trinta e dois por cento)

Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar
São Paulo, SP - Brasil
CNPJ/MF: 05.093.144/0001-53

Maia Melo Engenharia Ltda - 15% (quinze por cento)

Rua General Joaquim Inácio, nº 136
Recife, PE - Brasil
CNPJ/MF:08.156.424/0001-51

Setec Internacional - 21% (vinte e um por cento)

5 chemin des gorges de Cabriès, 13127
Vitrolles – França
CNPJ/MF:13.215.506/0001-60

LCA Consultores Ltda – 08% (oito por cento)

Rua Desembargador Paulo Passaláqua, 308
São Paulo, SP - Brasil
CNPJ/MF:00.758.743/0001-25

JGP Consultoria e Participações Ltda – 10% (dez por cento)

Rua Américo Brasiliense, 615
São Paulo, SP – Brasil
CNPJ/MF 69.282.879/0001-08

MACHADO, MEYER, SENDACZ E OPICE ADVOGADOS – 14% (quatorze por cento)

Av Brigadeiro Faria Lima, nº 3144, 11º andar
São Paulo, SP - Brasil
CNPJ/MF:45.762.077/0001-37

Informações Gerais da Área de Estudo

Ferroanel Metropolitano de São Paulo é composto por três empreendimentos: (i) Trecho Norte do Ferroanel Metropolitano de São Paulo; (ii) Trecho Sul do Ferroanel Metropolitano de São Paulo; e (iii) Trecho Noroeste do Ferroanel Metropolitano de São Paulo

Área de estudo: O Estado de São Paulo

Dimensões: 204,5 km de extensão total do Ferroanel sendo 86,1 km do Trecho Norte, 61,0 km do Trecho Sul e 57,4 km do Trecho Noroeste

O escopo dos trabalhos desenvolvidos compreendeu as seguintes atividades dentro de dois componentes principais:

Componente 1

Síntese dos Estudos Existentes

- Reunião de Partida
- Revisão do Plano de Trabalho
- Definição dos Procedimentos Administrativos e de Controle
- Levantamento e Análise de Dados e Informações Existentes e Entrevistas de Preferência Declarada
- Processamento dos Dados e Preparação da Base de Dados
- Elaboração da Síntese dos Estudos

Desenvolvimento e Disponibilização de Sistema para Simulação Operacional Ferroviária

- Montagem e Desenvolvimento do Sistema
- Simulação das Alternativas

Cenários Macroeconômicos e Setoriais

- Determinação dos Cenários Macroeconômicos
- Definição do Conjunto de Produtos de Análise
- Pesquisas Setoriais
- Determinação das Variáveis Explicativas das Demandas
- Consolidação dos Cenários Futuros

Estudos de Mercado

- Elaboração das Cadeias Produtivas
- Mapeamento dos Polos de Produção e Consumo
- Montagem dos Balanços de Oferta e Demanda
- Concepção dos Cenários de Oferta
- Determinação das Matrizes O/D Para Ano Base em Nível de Estado
- Projeção das Matrizes Para Horizontes Futuros em Nível de Estado

Caracterização das Demandas

- Definição do Zoneamento
- Montagem da Rede Multimodal de Transportes
- Desenvolvimento dos Modelos Geração e Distribuição
- Desenvolvimento dos Modelos de Divisão Modal
- Consolidação das Matrizes O/D Para Cada Produto
- Determinação das Demandas Potenciais
- Determinação das Demandas Capturáveis
- Análises das Cargas de Passagem e Com Origem ou Destino na RMSP
- Análise Operacional
- Consolidação das Demandas Capturáveis em Cada Horizonte

Componente 2

Projeto Operacional

- Concepção das Alternativas Funcionais
- Seleção das Alternativas
- Detalhamento do Projeto Funcional
 - Detalhamento do Traçado:
 - Dimensionamento da Infraestrutura:
 - Dimensionamento da Via Permanente e dos Sistemas

- Simulação operacional e Plano Operacional
- Dimensionamento do Material Rodante e dos Custos Operacionais
- Estimativa dos Custos
- Análise dos Acessos à Malha Urbana, Terminais Intermodais e Troca de Bitola
- Fases de Implantação do Ferroanel

Impactos Ambientais

- Identificação das restrições ambientais
- Caracterização das Tipologias dos Impactos
- Avaliação dos impactos ambientais decorrentes da implantação do Ferroanel, ao nível estratégico
- Identificação dos principais "stakeholders", as formas de participação dos mesmos na futura discussão do projeto e as estratégias de comunicação
- Estabelecimento de critérios de avaliação ambiental para seleção de traçados
- Avaliação ambiental preliminar das alternativas de traçado para cada trecho do Ferroanel
- Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Ferroanel

Estudo Jurídico Institucional

- Estudo Preliminar e Seleção do Modelo de Concessão – Ferroanel Completo
- Estruturação do Modelo Selecionado
- Preparação de Documentação
 - Validação da Modelagem
 - Documentação Legal
 - Validação dos Documentos
- Implementação

Modelo de Negócios

- Avaliação das Alternativas
- Compatibilização dos Aspectos Mercadológicos e Jurídicos
- Consolidação do Modelo de Negócio

Avaliação Econômico-Financeira

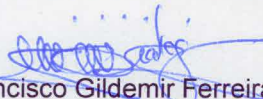
- Preparação do Modelo
 - Estimativa dos Custos e das Receitas Operacionais
- Avaliação das Condições e Geração dos Resultados
- Análise de Sensibilidade e Revisão do Modelo de Negócio

Estratégia de Implantação

- Detalhamento das Estratégias
- Proposição do Cronograma

Atestamos, ainda, que as atividades foram desenvolvidas com alta qualidade, utilizando-se das mais modernas tecnologias em uso.

Fortaleza, 13 de novembro de 2013



Nome: Francisco Gildemir Ferreira da Silva
Cargo: Especialista em Regulação/Gestor do Contrato
GESTOR DO CONTRATO (Portaria 130 ANTT de 2011)
CPF: 623680953-49
Matrícula SIAPE: 1517843
RG: 95002090020
CREA-CE N°: 50436
Registro Nacional 061179219-2



7º OFÍCIO JOÃO MACHADO - CNPJ: 06.573.422/0001-32 F.
Cicero Mozart Machado TABELIAO - Ma. Salma Onofre Machado SUBSTITUTA
Reconheço por ASSEMBLHACAO a firma:
FRANCISCO GILDEMIER FERREIRA DA SILVA
A qual confere com o padrão depositado em cartório. Dou fe.
FORTALEZA, 14 de novembro de 2013.
EM TESTEMUNHO DA VERDADE.
Oper.: DARYL Escrevente: NICHELE MARQUES LOPES

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº008/14

Atestamos que para os devidos fins que a empresa **LOGIT Engenharia Consultiva Ltda** com sede na cidade de São Paulo/SP, na avenida Eusébio Matoso, 690 - 6º andar – Pinheiros – CEP 05423-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.093.144/0001-53, prestou à EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA – URBES, empresa pública municipal, com sede na rua Pedro de Oliveira Neto, nº 98, Jardim Panorama, Sorocaba/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 50.333.699/0001-80, serviços de consultoria de engenharia de transportes e de planejamento urbano, conforme especificações abaixo:

Processo CPL nº 01273/11

Modalidade: Concorrência nº002/12

Contrato nº055/12

Objeto: Contratação de Empresa Especializada em Consultoria de Engenharia de Transportes e de Planejamento Urbano para Elaboração de Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade

Valor original do Contrato: R\$ 1.665.506,60 (um milhão seiscentos e sessenta e cinco mil e quinhentos e seis reais e sessenta centavos).

Fica o Contrato nº 055/2012, celebrado entre as partes em 23 de julho de 2012, aditado em seu quantitativo, cujo custo total equivale a aproximadamente 11,92% (onze vírgula noventa e dois por cento) de seu valor total, tudo de acordo com o art. 65, §1º, da Lei 8666/93.

Valor total com aditivo: R\$1.864.006,60 (um milhão oitocentos e sessenta e quatro mil e seis reais e sessenta centavos)

Período de Execução: de 02 de agosto de 2012 até 01 de abril de 2014.

Equipe Técnica:

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral – CREA Nº 0600878061

Engº Fernando Augusto Howat Rodrigues – Coordenador Técnico CREA Nº5061109380

Rachel Jordan Factor – Gerente do Projeto e especialista em Planejamento Urbano

Engº Ubiraci de Sousa Leal – Especialista em Infraestrutura Viária CREA Nº0600383653

Engº Sérgio Henrique Demarchi – Chefe da equipe de Modelagem em Transporte e Tráfego CREA Nº0685079411

Arqª Juliana Carmo Antunes – Especialista em Planejamento Urbano CAU 63759-0

Engº Thiago Affonso Meira – Especialista em Modelagem de Transporte e Tráfego CREA Nº5062468276

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES

Rua Pedro de Oliveira Neto, 98 – Jd. Panorama – CEP 18030-275 – Sorocaba – SP – Tel.: (15) 3331-5000 –

Fax.: (15) 3331-5001 e-mail: transito@urbes.com.br / transporte@urbes.com.br

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

Engº Claus Nakata – Especialista em Planejamento de Transportes CREA Nº5062124321

Engº Orlando Strambi - Consultor em Planejamento de Transportes CREA Nº0600685440

Engº Lorely Colombini Martins Joffe – Coordenadora de Pesquisas de Transporte CREA Nº0601353739

Engº Carlos Joffe – Coordenador de Pesquisas de Transporte CREA Nº0600845728

Engº Diogo Barreto Martins – Especialista Avaliação Econômica Financeira CREA Nº5062139635

Rafael Sanabria Rojas – Consultor em Modelagem de Transporte

Engº Tamara Barbosa Gaspar – Analista de Transporte CREA Nº5069076602

Arqº Mauro Yochikaz Okada – Arquiteto CAU Nº110852-2

Local de Elaboração Técnica dos Serviços: Av. Eusébio Matoso, 690, 6º andar, Pinheiros, São Paulo

Informações Gerais da Área de Estudo:

Área de estudo: Município de Sorocaba;

Zoneamento de tráfego: 59 zonas;

População: 586.600 habitantes, com base no IBGE (2010);

Quantidade de linhas de transporte coletivo: aproximadamente 340 linhas de ônibus incluindo atendimentos.

Informações sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade (PDTUM) de Sorocaba

O objeto deste trabalho foi o desenvolvimento do **Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade (PDTUM) de Sorocaba**, para o horizonte de 15 anos (2027), com propostas e planos de ação de curto prazo, para implementação até 2016, de médio prazo, para o horizonte de 2020 e de longo prazo, com o horizonte de 2027. Para alcançar os objetivos almejados, o plano foi pautado nos princípios da mobilidade urbana sustentável.

Em Sorocaba, conforme os dados levantados na Pesquisa Domiciliar de Origem Destino em 2013 são realizados cerca de 1,03 milhões de viagens/dia, 32% das quais nos modos a pé ou de bicicleta e 68%, 26% através de transporte coletivo e 42% através de auto/ moto.

O escopo dos trabalhos compreende as seguintes atividades:

Etapa 0: Etapa Preparatória

- Reunião de Partida;
- Coordenação e reuniões, apresentações;
- Revisão do Plano de Trabalho.

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

Etapa 1: Levantamento de dados

- Reuniões com a equipe técnica da Prefeitura;
- Visitas em campo e conhecimento da cidade;
- Levantamentos de dados pontuais no campo;
- Levantamento de dados socioeconômicos e do uso de solo;
- Levantamentos de dados com Urbes – programas e projetos;
- Levantamentos de dados com Urbes – regulação urbana;
- Levantamentos de dados com Urbes – dados operacionais e outros para modelagem.

Etapa 2: Pesquisas

- Pesquisa Origem / Destino domiciliar

A Logit realizou uma pesquisa Origem Destino Domiciliar considerando que:

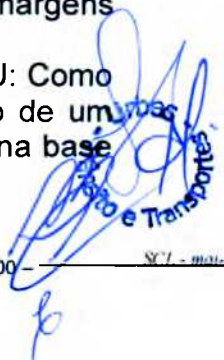
- É o principal instrumento de coleta de informações sobre viagens, servindo de base para os estudos de planejamento de transporte;
- Os dados coletados possibilitam a caracterização dos deslocamentos diários por meio de modelos de simulação;
- Os resultados permitem a projeção das viagens em horizontes futuros para avaliação de projetos de expansão ou reestruturação da rede de transportes por corredores de BRT, VLT, ou Ciclovias, entre outros.

Zoneamento:

- Sorocaba foi dividida em 59 macrozonas para realizar a amostra da PODD e para organizar a logística em campo.
- Critério para realizar o zoneamento
 - Divisões administrativas: Setores censitários;
 - Características físicas: Barreiras físicas (naturais, infraestrutura);
 - Homogeneidade nas condições de acesso ao sistema de transporte – principalmente viário;
 - Atividades urbanas e uso do solo: Homogeneidade nas características que definem a produção e atração de viagens, Concentrações de população, Concentrações e tipo de emprego e matrícula, Zoneamento e considerações de usos especiais (por exemplo campus de universidades, hospitais, conjuntos habitacionais, etc.).

Dimensionamento:

- Amostra:
 - Etapa 1: Dimensionamento da Pesquisa: Usando os dados de renda do IBGE, estratificamos a amostra nas 59 zonas de tráfego por 5 faixas de renda. O esquema de amostragem estratificada adotado permitiu a obtenção de totais de viagens produzidas nos 4.000 domicílios distribuídos nas 59 zonas de tráfego com margens de erro inferiores a 12% e nível de confiança de 92,5%;
 - Etapa 2: Determinação proxy de renda com a base de IPTU: Como não existe uma base pública que correlaciona o endereço de um domicílio com o nível de renda, usamos os valores venais na base do IPTU para designar classe de renda por domicílio;



URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Etapa 3: Sorteio - Georeferenciamento dos domicílios para selecionar aleatoriamente por zona e por classe. A base do IPTU não inclui as coordenadas dos endereços, portanto foi utilizado um programa para determinar as coordenadas de latitude e longitude de cada um dos domicílios para criar a base. Foi desenvolvida um macro para fazer uma seleção imparcial dos endereços;
- Domicílios pesquisados = Aproximadamente **4.170 domicílios** com um total de **~4.350 famílias** representando **~12.790 moradores** pesquisadas.

Formulário/Aplicativo:

- O formulário foi desenhado para levantar as características atuais das pessoas e dos deslocamentos realizados pela população em suas atividades diárias na área urbana
- O formulário foi composto de 4 partes:
 - Parte 1: Possibilidade de realizar pesquisa e como souberam da pesquisa;
 - Parte 2: Informações do domicílio e da família
 - Parte 3: Informações sobre as viagens da família/pessoa;
 - Parte 4: Indicadores sociais dos residentes.
- Aplicação usando tablet
 - Facilitou a realização e aumentou eficiência no processamento;
 - Maior controle dos dados;
 - Possibilidade de realizar análises em tempo real.
- Entrevista
 - Houve treinamento e fiscalização ao longo da pesquisa
 - Foi desenvolvido um manual para facilitar o treinamento e a realização da pesquisa.

Plano de comunicação

A Logit organizou juntamente com a **URBES** um plano de divulgação da pesquisa. O plano incluiu os seguintes itens:

- Mala direta (cartas de apresentação da pesquisa com os logos da **URBES** e da Prefeitura)
- Folders e envelopes para serem distribuídos nos eventos locais
- Assessoria da imprensa da **URBES** (radio, jornal, televisão, etc.)

Processamento e verificações:

- Ao longo da pesquisa houve um processo de auditoria e verificações para garantir a consistência das entrevistas

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Pesquisa de Contorno em 10 pontos localizados nas entradas da cidade (rodovias e avenidas principais):
 - Pesquisa de Contagem Classificada - 10 pontos;
 - Pesquisa de Frequência Ocupação Veicular (FOV) - 10 pontos;
 - Pesquisa Origem Destino (Carga, Auto e Ônibus Suburbano) - 10 pontos e 6 linhas embarcadas.
- Linha de Controle (Screenline) em avenidas principais que fazem um cordão da área Central e um corte da cidade pelo rio e pela ferrovia:
 - Pesquisa de Contagem Classificada - 16 pontos;
 - Pesquisa de Frequência Ocupação Veicular (FOV) - 14 pontos.
- Pesquisa de Inspeção de Campo - Corredores Principais e Centro:
 - Cadastramento das condições das vias e calçadas.
- Pesquisa de Velocidade:
 - Registro de velocidade das vias em 22 trechos principais.
- Pesquisa de Preferência Declarada:
 - 4,000 cenários para comparar o modo atual do entrevistado com a possibilidade de um modo alternativo (por exemplo: *Bus Rapid Transit* – BRT).
- Pesquisa de Imagem:
 - Pesquisas sobre a imagem do serviço de transporte coletivo, as condições de transporte a pé e de bicicleta e as condições da infraestrutura viária na cidade;
 - 750 entrevistas.

Etapa 3: Processamento das pesquisas

- Processamento das pesquisas incluindo a expansão e calibração da Pesquisa Origem Destino Domiciliar que seguiu as seguintes etapas
 - Etapa 1: Comparação da distribuição da renda calculada por domicílio per capita dos domicílios entrevistados por macrozona com os dados do censo para confirmar relação
 - Etapa 2: Distribuição dos domicílios do Censo por cada uma das 5 faixas de renda por macrozona para determinar o fator de Expansão/Calibração por domicílio
 - Etapa 3: Multiplicação de cada domicílio por população média da zona, conforme o Censo, para determinar o fator de expansão por pessoa, sendo que a expansão por pessoa representa a quantidade de viagens que esta pessoa na amostra representa para a população inteira
 - Etapa 4: Foi feita uma correção (calibração) da expansão através de dados de bilhetagem x GPS (número de embarques por macrozona)
- **Análises dos resultados:**

Foram realizadas várias análises para entender as características dos habitantes e suas viagens para informar o PDTUM:

- Indicadores de mobilidade (taxas de viagem, etc.)
- Divisão modal

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES

Rua Pedro de Oliveira Neto, 98 – Jd. Panorama – CEP 18030-275 – Sorocaba – SP – Tel.: (15) 3331-5000 –

Fax.: (15) 3331-5001 e-mail: transito@urbes.com.br / transporte@urbes.com.br

SCL - mai-14

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Motivo de viagem
- Tempo de viagem
- Distribuição temporal de viagens
- Padrões de viagens

Onde possível, os indicadores foram comparados com outras cidades e regiões onde foram realizadas pesquisas de origem/destino domiciliar

Etapas 4: Modelagem de demanda para o Cenário Base

Usando o Software de Planejamento de Transportes TransCad for feito as seguintes atividades para a modelagem da demanda para o Cenário Base do plano;

- Montagem e adequação da Rede multimodal de Simulação;
- Análise da consistência e calibração da rede de simulação;
- Expansão das pesquisas e montagem das matrizes origem e destino;
- Desenvolvimento do Modelo de Geração:
 - Passageiros;
 - Carga.
- Desenvolvimento do Modelo de Distribuição;
- Elaboração do Modelo de Divisão Modal;
- Alocação das matrizes;
- Estimativa das matrizes O/D para o Ano Base.

Etapas 5: Diagnostico

O desenvolvimento do plano exigiu um diagnóstico contemplando informações urbanas, Econômicas, sociais, institucionais e de mobilidade.

Foram abordados os seguintes temas:

- **Aspectos Urbanos**

- Caracterização demográfica e socioeconômica – caracterização, evolução e tendências de variáveis como: população, empregos, renda; relação entre os aspectos sociais e mobilidade, identificando especificidades por faixa de renda, faixa etária, gênero, dificuldade de locomoção, motivo do deslocamento, escolha modal e a complementaridade de modos;
- Articulação entre uso e ocupação do solo e mobilidade – evolução do uso do solo (comércio, serviços, residência), do número (e distribuição espacial) de empregos e adensamento populacional com a evolução da oferta de serviços de transporte;
- Caracterização da relação dessas variáveis com mobilidade (geração – produção e atração - de viagens e repartição modal), buscando estabelecer padrões de viagens;

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Identificação das regiões com sobra de capacidade (áreas com mais potencial de urbanização) ou com saturação de capacidade (adensamento).
 - Identificação das oportunidades de intervenção no sistema de mobilidade que contribuam para as diretrizes de ocupação da política urbana definida pelo Plano Diretor do município;
 - Articulação metropolitana – caracterização da situação de Sorocaba como atratora e produtora de viagens e a análise do sistema metropolitano de transporte e sua inter-relação com o sistema municipal.
- **Aspectos da Demanda – Mobilidade de Pessoas e Bens**
 - Apresentação da análise dos resultados da PODD;
 - Caracterização dos deslocamentos - análise por modo e pela complementaridade entre modos e pela escolha modal, para os diversos modos de transporte, abordando:
 - Escolha modal analisada por faixa de renda;
 - A utilização de modos complementares.
 - Caracterização da logística urbana – caracterização da demanda por bens e mercadorias na cidade. Caracterização: regulamentação de acesso a veículos de distribuição de mercadorias, oferta de espaços dedicados a cargas e descargas, informação disponível sobre regulamentação (acessos, horários, tipos de veículos).
 - **Aspectos da Oferta**
 - Caracterização e análise da oferta, capacidade e condições de segurança e conforto em relação aos sistemas:
 - De circulação de pessoas a pé (incluindo viagens de complementação dos demais modos);
 - De circulação de pessoas no transporte coletivo (ônibus municipal, metrô, serviço suplementar, ônibus metropolitano, serviços fretados, transporte escolar);
 - De circulação de pessoas em transporte motorizado individual (rede viária; circulação em automóveis, motocicletas e táxi; e estacionamentos públicos e privados);
 - De circulação de pessoas em bicicletas (ciclovias, ciclofaixas, rotas cicláveis e bicicletários públicos e privados);
 - De circulação de cargas e mercadorias (tipos de veículos, horários e paradas para carga e descarga).
 - **Análise do Centro**

Caracterizações e análise de todos os subsistemas para dando destaque às condições da área central.



URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

• Análise Institucional

Análise do panorama institucional e regulatório do sistema de mobilidade urbana de Sorocaba incluindo uma discussão do modelo institucional e organização da gestão pública. O capítulo também apresenta instrumentos, normas e políticas públicas existentes e seu reflexo na política de mobilidade.

Etapa 6: Cenários de desenvolvimento urbano, econômico e social

- Definição dos três cenários de evolução urbana;
- Projeção das variáveis socioeconômicas com base em dados de população, emprego, matrícula, renda e frota, tendências para uso e ocupação do solo e análises espaciais de vetores de crescimento para projetar a demanda para transporte de passageiros e de carga;
- Verificação dos cenários com a legislação vigente;
- Envolvimento da Prefeitura para o desenvolvimento dos cenários.

Etapa 7: Prognóstico

O PDTUM contemplou um horizonte até 2027. Foi construído um cenário base, incorporando as tendências do desenvolvimento urbano (Etapa 5), os projetos viários e de transporte (municipal e metropolitano) comprometidos e os grandes equipamentos urbanos previsto para a cidade e a região metropolitana.

Com a rede calibrada pelo cenário atual (Etapa 5) e os cenários de desenvolvimento urbano, econômico e social, foi projetada a demanda para os horizontes futuros (curto, médio e longo prazo) considerando nenhuma mudança do sistema de transporte (Cenário Prognóstico).

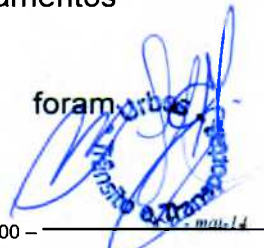
Com os resultados dos cenários futuros, foi realizada uma análise da demanda e comportamento da rede para todos os horizontes futuros. A análise dos resultados obtidos em simulação de redes foi feita de forma a identificar a situação futura e seus problemas e construir alternativas e estratégia para alcançar o objetivo almejado ou seja, da mobilidade urbana sustentável.

Etapa 8: Formulação de diretrizes

Com base no Diagnóstico e Prognóstico, foram definidas Diretrizes para o Sistema de Mobilidade conjuntamente com a Prefeitura.

Para fins de estabelecimento de diretrizes e medidas, foram identificados diversos aspectos, tanto relativos ao Sistema de Mobilidade quanto aos demais setores urbanos, cujos comportamentos ao longo dos horizontes poderão afetar a dinâmica da cidade e de sua população, no que se refere aos deslocamentos diários.

Portanto, para fins de detalhamento das diretrizes e medidas, foram considerados os aspectos de natureza geral como específicas:



Handwritten mark or signature.

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Geral: Relacionado com os setores de atividades não diretamente associados com a movimentação de pessoas e bens, mas que influenciam e são influenciados pelos componentes do Sistema de Mobilidade Urbana: Inclusão social, Diretrizes Urbanísticas/Desenho Urbano, Participação Pública/Educação, Aspecto Ambiental, Sistema de Informações/Monitoramento/Fiscalização;
- Sistema Viário: Contempla o Sistema Viário de Sorocaba, utilizado para a circulação do transporte coletivo e a movimentação de cargas, o transporte motorizado individual e o transporte não motorizado;
- Transporte Individual Motorizado: Diz respeito a todos os tipos de deslocamentos motorizados realizados individualmente ou através de compartilhamento com caronas: Auto, Moto e Taxi;
- Transporte Coletivo: Considera todas as formas de transporte coletivo atualmente em operação em Sorocaba, assim como aquelas que poderão ser eventualmente propostas ou implantadas nos horizontes do PDTUM;
- Transporte de Carga: Diz respeito à distribuição de cargas urbanas no município incluindo sua regulamentação, infraestrutura utilizada e tecnologia adotada para a operação e controle.
- Transporte Não Motorizado: Considera todos os deslocamentos realizados por modos de transporte não motorizados: A pé, de bicicleta e de bicicleta pública.

Etapa 9: Obtenção de matrizes futuras considerando as diretrizes

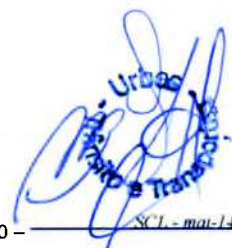
- Concepção das alternativas a serem testadas
- Estimativa da demanda futura

Etapa 10: Projetos, ações e investimentos

Com base nas etapas anteriores foram realizadas recomendações dos projetos, ações e investimentos para todos os horizontes com o objetivo de solucionar ou mitigar os efeitos inoportunos prognosticados para a mobilidade da população, para o desempenho das redes viárias e de serviço de transporte coletivo e não motorizado, para a circulação de mercadorias/cargas e, de forma geral, para o transporte urbano.

Foram englobados, os seguintes grupos de projetos e ações:

- **Sistema de circulação de pessoas a pé:**
 - Plano de Calçadas e infraestrutura para pedestres;
 - Rede de calçadas a serem tratadas no centro e ao longo dos corredores, com ênfase em conforto, segurança e autonomia;
 - Plano para os acessos aos abrigos de ônibus.



Handwritten signature and stamp of the company, with the text 'URBES' and 'Transito e Transportes' visible.



Handwritten mark or signature.

URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

- **Sistema de circulação de pessoas no transporte coletivo:**
 - Requalificação do transporte coletivo: acesso de pedestres à rede (calçadas e pontos de parada); rede de transporte (linhas, estações e corredores); aspectos institucionais e regulamentação; corredores exclusivos/faixas exclusivas;
 - Corredores de BRT e BRS
 - Racionalização da rede de transporte coletivo;
 - Ações específicas para os modos: ônibus municipal, ônibus metropolitano, serviços fretados e transporte escolar.
- **Sistema de circulação de pessoas em transporte motorizado individual**
 - Rede viária para tráfego geral (complementações e adequações);
 - Política de uso da via (estacionamento e carga e descarga);
 - Estudo da viabilidade de medidas de desestímulo do uso do automóvel na Área Central e principais corredores através de mudança de regulamentação de circulação e estacionamento, incluindo a gestão da rede viária; rede ou áreas com restrição de circulação de automóveis;
- **Sistema de circulação de pessoas em bicicletas:**
 - Expansão da Rede de ciclovias, ciclofaixas e ciclorotas;
 - Recomendações de infraestrutura de apoio para ciclistas;
 - Expansão do sistema de Bicicleta Pública (IntegraBike).
- **Sistema de circulação de cargas e mercadorias**
 - Continuação das políticas de restrição que existem hoje e expansão das restrições para a redução da circulação de veículos pesados nos corredores de transporte coletivo (BRT e BRS) durante os horários pico.
- **Elaboração e análise de alternativas dos projetos;**
 - Concepção dos projetos;
 - Detalhamento físico e operacional;
 - Atualização da Rede de Transportes;
 - Montagem das matrizes futuras;
 - Simulações futuras dos pacotes de projetos por horizonte para analisar os impactos no sistema de transporte;
 - Geração dos indicadores de demanda.
- Portfólio de investimentos segundo propostas priorizadas e agrupadas em conjuntos de projetos por curto, médio e longo prazo afins, estabelecendo um cronograma de implementação nos espaços de tempo dos planos plurianuais, até o ano horizonte do projeto 2027, considerando critérios a serem definidos em conjunto com a Prefeitura de Sorocaba.

Etapa 11: Análise econômico-financeiro

Essa análise foi dedicada à análise de viabilidade econômico-financeira das alternativas dos investimentos (projetos) considerados para inclusão no Portfólio de Projetos (Plano de Ação) do PDTUM-Sorocaba.



URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

Os estudos de viabilidade econômica e financeira foram realizados através da utilização de metodologia sugerida pelo Banco Mundial e outros organismos de fomento, já consagradas na avaliação da viabilidade de Planos de Mobilidade e de Transporte.

A análise de viabilidade econômica de projetos considerou as diferenças entre os benefícios e custos associados a estes projetos em termos da comparação das situações com e sem a implantação das melhorias e contemplou as seguintes etapas:

- Definição da situação de referência para a avaliação econômica;
- Levantamento e projeção dos custos do sistema de transporte;
- Cálculo dos custos econômicos;
- Identificação e quantificação dos benefícios;
- Montagem do fluxo de caixa econômico do projeto;
- Avaliação dos indicadores de viabilidade dos projetos incluindo a Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE) e Valor Presente Líquido (VPL).

Etapa 12: Discussão social

O Plano de Comunicação teve o objetivo de garantir a divulgação e discussão das medidas propostas junto à equipe da Prefeitura de Sorocaba e representantes da sociedade, e deste modo, facilitar a aceitação das intervenções previstas e minimizar as resistências comuns em situações de mudanças.

- Seminários e audiências públicas
 - Planejamento e realização dos seminários incluindo:
 - Participação da equipe de projeto (coordenadores e consultores);
 - Palestrantes convidados, especialistas no tema;
 - Exposição teórica do tema, com demonstração de exemplos e casos;
 - Entrega de material de apoio.

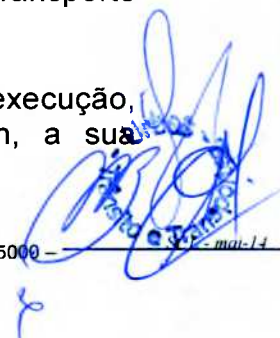
Etapa 13: Finalização do PDTUM

- Relatório final do plano

Etapa 14: Institucionalização/Governança do PDTUM Sorocaba

- Elaboração de um anteprojeto de Lei Municipal do Plano de Transporte Urbano e Mobilidade de Sorocaba

Para que o PDTUM Sorocaba tenha efetividade em termos de sua execução, tornar-se-á necessária a sua institucionalização, garantindo, assim, a sua perenidade.



URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

Esta institucionalização dar-se-á através de legislação municipal. Entretanto, é sabido que a simples promulgação de uma lei não garante a execução e a perenidade das ações a serem propostas pelo PDTUM. O que virá a garantir tal condição é, com efeito, o processo de intensa interação entre a Prefeitura Municipal de Sorocaba, através da **URBES** e sua equipe técnica, a equipe técnica executora do projeto e o conjunto dos atores sociais interessados nas ações, cujos resultados serão colhidos pelo Plano de Comunicação Social a ser empreendido, em etapa anterior.

A presente etapa do projeto, portanto, será dedicada à elaboração de um anteprojeto de Lei Municipal do Plano de Transporte Urbano e Mobilidade de Sorocaba, a ser concebido por jurista em Direito Administrativo Público, em estreita interação com o corpo jurídico da Prefeitura de Sorocaba e a Equipe Técnica da contratante, conforme Termo de Referência da Licitação.

Escopo aditivo ao contrato:

Desenvolvimento e análises básicas dos traçados para futuros corredores de BRT - norte-sul e oeste-leste, com inclusão de dados socioeconômico tais como: população, faixa de renda, polo industrial e de serviços com o objetivo de solicitar recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Mobilidade Médias Cidades. Essa análise da configuração viária e dos dados socioeconômicos era essencial para entrar na lista dos projetos do PAC.

Atestamos, ainda, que as atividades foram desenvolvidas com alta qualidade, utilizando-se das mais modernas tecnologias de simulações em uso.

Sorocaba, 22 de maio de 2014.


Sérgio Pires Abreu
Diretor Presidente - Interino


CARTÓRIO
PIRES

Celso Bersi
Diretor de Transporte


Engº Roberto A. Battaglini
Assessor Técnico

Crea nº 060131360



2015

1.º TABELÃO DE NOTAS
MUNICÍPIO DE SOROCABA - ESTADO DE SÃO PAULO

Emygdio Carlos Paschoalotti - Tabelião
Rua Dr. Arthur Martins, 183 - Centro - CEP 18035-250
Sorocaba - SP - Fone/Fax: (15) 3332-3737

RECONHECO por SEMELHANÇA 1 firma(s) de:*****
(264194)ROBERTO ARAUJO BATTAGLINI*****
Sorocaba, 27 de maio de 2014.
Em test. *Rosana Batalin Llamas* da verdade. P: 18
ROSANA BATALIN LLAMAS - Escrevente Autorizado
Vlr:R\$:4,50. C:554405 Selo(s): 299174-1140AA*****
Valido somente com o selo de Autenticidade. S/ VALOR DECLARADO

1.º TABELÃO DE NOTAS DE SOROCABA
CARTÓRIO ROLIM - SOROCABA - SP
Rosana Batalin Llamas
ESCREVENTE
FIRMA 1
1140AA299174

4.º TABELÃO DE NOTAS DE SOROCABA
Rua Santa Clara, 91 - Centro - Sorocaba - SP - CEP 18030-420 - Fone: (15) 3332-9090 / Fax: (15) 3332-9099
Bel. Rosalino Luiz Sobrano - Tabelião

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) Firma(s) de: SERGIO PIRES ABREU a qual confere com padrão depositado em cartório.
Sorocaba, 26/05/2014 - 09:21:38

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,50
MANOEL ANTONIO ANTUNES - Escrevente
Usuario: FIRMAS Selo(s): AA 329245
Etiqueta: 145858

1.º TABELÃO DE NOTAS DE SOROCABA
CARTÓRIO ROLIM - SOROCABA - SP
Manoel Antonio Antunes
ESCREVENTE
FIRMA 1
1143AA329245



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **CONSÓRCIO PLANMOBRJ**, estabelecida a Rua São José, 90, Centro, Rio de Janeiro, RJ – CNPJ nº 21.303.970/0001-36, tendo como responsável, o Sr. Wagner Colombino Martins, com registro de identidade nº 3 733.073-1, prestou os serviços de engenharia de elaboração de plano de mobilidade urbana sustentável da Cidade do Rio de Janeiro, portou-se de forma correta e profissional em suas relações comerciais, nada havendo em nossos registros que possa ser citado em seu desabono, no contrato nº 259 /2014, processo nº 03/001.310/2014.

Foram designados fiscais dos serviços os servidores Simone Costa Rodrigues da Silva, matrícula nº 11/248.532-4, Ricardo Lemos Gonzaga, matrícula nº Matrícula 13/156.606-6, Ana Lúcia Alcântara de Araújo e matrícula nº 11/156.536-5, pela Secretaria Municipal de Transportes.

Equipe Técnica:

Logit Engenharia Consultiva Ltda (Empresa Lider),

Engº Wagner Colombini Martins – Coordenador Geral

Engº Fernando Augusto Howat Rodrigues – Coordenador Técnico

Arq. Mauricio Feijó Cruz – Gerente do Projeto e Especialista em Aspectos Institucionais

Engº Ubiraci de Sousa Leal – Especialista em Infraestrutura de Transportes

Engº Claus Nakata – Planejamento de Transportes

Engº Diogo Barreto Martins – Consultor em Transportes e Logística

Engº Fabiana Takebayashi – Especialista em Logística Urbana

Rachel Jordan Factor – Especialista em Transporte Não Motorizado e TOD

Engº Rafael Sanabria Rojas – Especialista em Modelagem de Transportes

Engº Thiago Affonso Meira – Especialista em Modelagem de Transportes

Engº Augusto Pirani Ghilardi – Especialista em Tráfego Urbano

Arqª Juliana Carmo Antunes – Especialista em Planejamento Urbano

Helio Benedito Costa - Especialista em Processos Participativos

Engº Bruna Pizzol – Analista de Transportes

Arqª Giulia Branco – Analista de Transportes

Engº Bianca Macêdo – Analista de Transportes

Engº Bruno de Almeida Franco – Analista de Transportes

Arqº Rodrigo Laboissière – Analista de Transportes



Oficina Engenheiros Consultores Associados Ltda.

Engº. Antonio Luiz Mourão Santana – Coordenador
Engº. Felício Hissaaki Sakamoto – Coordenador Técnico
Engº. Arlindo Fernandes – Especialista em Economia de Transportes
Arqº. Marcelo Massayuki Nakazaki – Especialista em Modelagem de Transportes
Arqº. Alexander André Silva – Especialista em Modelagem de Transportes
Engº. Daniela Cardone Del Monte Leão – Especialista em Modelagem de Transportes
Arqº. Rafael Detoni Moraes – Analista de Transportes
Arqº. Marcos Pimentel Bicalho – Especialista em Assuntos Institucionais
Geógrafo Edilberto de Aguiar Júnior – Especialista em Geoprocessamento

Atividades Desenvolvidas

- Levantamento de dados socioeconômicos, urbanos e ambientais e da infraestrutura de transportes;
- Participação na elaboração do Plano de Comunicação e na execução dos eventos de participação comunitária;
- Elaboração do Diagnóstico de todos os componentes do Plano de Mobilidade;
- Elaboração do Prognóstico com as projeções, simulações e análises dos impactos;
- Elaboração de diretrizes para a melhoria da oferta;
- Propostas para o transporte público;
- Propostas para a circulação e sistema viário;
- Propostas para o transporte não-motorizado;
- Propostas para a circulação de carga urbana;
- Estudos urbanos
- Insumos para a criação do Fundo Municipal de Transportes
- Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento

A seguir são detalhadas cada uma das atividades acima relacionadas.



Levantamento de dados

- **Dados Socioeconômicos:**
 - População e densidade demográfica;
 - Número de empregos, empregos por tipo de ocupação e renda média mensal;
 - Posse de automóvel;
 - Matrículas escolares (básico, superior e pós-graduação);
- **Aspectos Urbanos e Ambientais:**
 - Levantamento e análise de dados e informações sobre uso e ocupação do solo, considerando as perspectivas futuras;
 - Levantamento e análise dos zoneamentos desenvolvidos para o Rio de Janeiro e Planos de Estruturação Urbana (PEU's), compatibilização bairros e macrozonas;
 - Levantamento dos principais polos de geração de viagens da cidade, incluindo informações de uso, localização e infraestrutura disponível;
 - Levantamento e análise dos dados disponíveis sobre habitação social, incluindo Minha Casa Minha Vida e os aglomerados subnormais existentes;
 - Compilação dos estudos e projetos existentes relacionados à urbanização do município: Plano Diretor, Arco Metropolitano, Porto Maravilha, Rio Resiliente, Pacto do Rio, TOD Transbrasil, Área de Especial Interesse Urbanístico Transcarioca;
 - Inventário de emissões de gases no Rio de Janeiro – SMAC/COPPE
- **Infraestrutura de Transporte:**
 - Obtenção, análise e sistematização do banco de dados e rede do PDTU 2012;
 - Cadastro das linhas de transporte coletivo, municipais, intermunicipais e metropolitanas, contendo itinerários, quadro de horários e dados operacionais básicos;
 - Cadastro do sistema sobre trilhos;
 - Levantamento de pesquisas já realizadas e atualizadas para toda a área de estudo;
 - Levantamento de dados estatísticos da operação do transporte coletivo;
 - Cadastro de pontos de fiscalização eletrônica;
 - Cadastro de Semáforos;
 - Cadastro e Dados sobre Transporte Individual Motorizado (OUT 2014) – CETRIO – Fluxo e Velocidade e Fluxo (2013), Demanda de veículos Linha Amarela(OUT 2014);
 - KMZ – rede de Transporte Rio
 - Levantamento dos terminais de transporte urbano para os diversos sistemas atualmente em operação e projetados para o Rio de Janeiro;



- Levantamento de dados estatísticos de movimentação nos terminais urbanos;
 - Cadastro e dados de utilização dos modos não motorizados, incluindo planos, projetos e estudos sobre calçadas e acessibilidade, e dados de aluguel, localização e infraestrutura disponível de bicicletas compartilhadas;
 - Localização de pontos e terminais de carga urbana, PGV's relacionados à logística de transporte de cargas;
 - Inventário e Utilização de vagas de estacionamento – Centro –RJ/ITDP
- Demanda e Oferta**

Processo de Planejamento Participativo

- Participação na elaboração de um Plano de Comunicação em conjunto com técnicos da Prefeitura, com o objetivo de garantir a divulgação e discussão das medidas propostas junto à equipe da Prefeitura e representantes da sociedade, e assim facilitar a aceitação das intervenções previstas e minimizar as resistências comuns em situações de mudanças;
- Definição de metodologia para as atividades de planejamento participativo e capacitação;
- Organização e planejamento das Oficinas Participativas (materiais didáticos, apresentações eletrônicas, divisão dos grupos de participantes);
- Elaboração de apostila temática de 33 páginas para capacitação e planejamento participativo, contendo: objetivos, conceitos de mobilidade urbana, fundamentos do Processo de Participação Social do PMUS, Bases Metodológicas das Oficinas e conceitos do Instrumento de Planejamento (árvore explicativa de problemas e árvore de objetivos);
- Coordenação e realização de 5 Oficinas Participativas para representantes da Sociedade Civil e dos corpos técnicos municipais, uma por Área de Planejamento;
- Registro e consolidação dos relatórios das oficinas, disponibilizando-os para download no site do PMUS;
- Realização de reuniões técnicas com as secretarias envolvidas no tema para definição das projeções de crescimento;
- Realização de reuniões técnicas com técnicos da Prefeitura para discussão das propostas por tema;
- Compilação ITDP-Relatório – Mobilidade – Março 2015



Elaboração do Diagnóstico

- **Análise dos Aspectos Urbanos e Socioeconômicos:**
 - Contextualização regional da cidade do Rio de Janeiro;
 - Caracterização sociodemográfica e análise territorial das condições atuais e perspectivas de evolução nos horizontes futuros das variáveis socioeconômicas população, emprego, renda, matrículas escolares, taxa de motorização;
 - Análise dos planos de desenvolvimento urbano, incluindo operações urbanas, tendências da ocupação territorial e revisões da legislação urbanística;
- **Diagnóstico do Quadro Institucional:**
 - Identificação de pontos de dificuldade para implantação das medidas propostas;
 - Proposição de uma estrutura de gerenciamento capaz de acompanhar o processo de implantação das medidas propostas no Plano;
 - Levantamento e análise da legislação e da regulamentação vigente com relação aos serviços de transporte coletivo urbano;
 - Análise das interfaces existentes entre cidadãos e prefeitura, por meio dos canais de participação social;
- **Preparação da Ferramenta de Planejamento de Transportes:**
 - Atualização e aperfeiçoamento da Base de Dados e da Rede de Simulação do PDTU/RMRJ de 2012, no software Emme;
 - Atualização das matrizes origem e destino para o ano-base de 2014 através de ajustes por pesquisas de contagem, frequências e ocupação visual;
 - Elaboração do Modelo de Transportes de 4 etapas: modelos de geração, distribuição, divisão modal e alocação de viagens;
- **Análise de Demanda - Mobilidade de Pessoas e Bens:**
 - Caracterização dos indicadores de viagens, por modo, motivo, renda, escolaridade, faixa etária;
 - Caracterização da demanda de cargas;
 - Disponibilidade de infraestruturas logísticas de apoio, regulamentação de acesso a veículos de distribuição de mercadorias, oferta de espaços dedicados a cargas e descargas e informações disponíveis sobre regulamentação;
 - Identificação dos principais deslocamentos de caminhões;
- **Oferta dos Serviços e da Infraestrutura de Mobilidade:**
 - Análise da oferta do transporte motorizado individual, incluindo rede viária, frota e motorização, estacionamentos e serviços de táxi;
 - Diagnóstico das condições de segurança viária a partir de estudo detalhado sobre os tipos de acidentes de trânsito, usuários envolvidos e locais;

26



de ocorrência, análise de vias críticas e acidentes próximos a terminais urbanos;

- Análise da oferta dos sistemas de transporte público: BRT, ônibus municipal, metroviário, trem, ônibus intermunicipal e barcas;
- Análise do sistema tarifário;
- Análise a respeito dos níveis de serviço do sistema viário e do sistema de transporte público;
- Diagnóstico da rede cicloviária existente e projetada; análise da conectividade e integração da rede com demais modos de transporte; condições físicas das vias cicloviárias, sinalização e comunicação visual, infraestrutura de apoio como bicicletários, paraciclos e estações de bicicletas compartilhadas; principais deslocamentos realizados e demanda potencial; transporte de cargas por bicicleta e principais causas de acidentes;
- Elaboração e aplicação de uma metodologia de análise das calçadas em um núcleo urbano da cidade, no entorno das Estação de Madureira. O diagnóstico das calçadas consistiu no levantamento e avaliação qualitativa, tendo sido definidos os seguintes critérios de pontuação: acessibilidade e mobilidade, segurança, manutenção, largura efetiva, seguridade e atratividade visual para as calçadas.
- Análise das condições operacionais dos subsistemas de mobilidade na Área Central do Rio, assim como dos centros de alcance metropolitano definidos no Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro;
- Identificação do impacto dos custos do sistema de transporte no custo de vida da população;
- Análise das emissões dos gases de efeito estufa do setor de transportes.

Elaboração do Prognóstico

- **Cenários Urbanos e Socioeconômicos:**
 - Definição dos cenários urbanos e socioeconômicos, para projeção das variáveis de população, renda, empregos e matrículas, no ano base e nos horizontes de planejamento, a partir das perspectivas de evolução urbana;
- **Montagem das Matrizes Futuras**
 - Utilização do Modelo de Transportes do modelo de previsão de demanda para os cenários futuros: geração de viagens, distribuição de viagens, escolha modal e alocação de viagens;
- **Prognóstico:**
 - Análise dos reflexos do crescimento da demanda no cenário sem investimentos de acordo com os indicadores gerados (velocidades médias, níveis de congestionamento, divisão modal, solicitação do sistema viário);



Elaboração de Propostas

- **Diretrizes para Melhoria de Oferta**
 - Definição das diretrizes para a elaboração das propostas considerando a priorização dos modos não-motorizados e coletivos; a democratização do uso do sistema viário; regulação do transporte de mercadorias; políticas de desenvolvimento urbano; arcabouço institucional e jurídico e integração entre atores sociais e poder público.
- **Elaboração e avaliação das propostas para o Sistema de Transporte Público**
 - A proposta consistiu na expansão da rede de corredores estruturantes, por meio de 17 novos eixos de transporte público que foram definidas após consolidação de propostas surgidas nas oficinas de participação pública, nas sugestões compiladas na plataforma digital de acesso à população e no conhecimento acumulado dos técnicos da Prefeitura.
 - Para a priorização dos eixos foi feita uma Avaliação Multicriterial considerando os seguintes indicadores: oportunidades locais, valorização imobiliária, emissão de ruído, intrusão visual, demanda do corredor, regularidade, confiabilidade e alcance, investimento, fonte energética e adequação à topografia e facilidade de implantação;
 - Para a avaliação de alternativas tecnológicas foi feita uma avaliação econômico e financeira para a obtenção dos indicadores de custo/benefício, Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno.
- **Propostas para a Circulação e o Sistema Viário**
 - Reorganização do sistema viário, com implantação de tratamentos viários preferenciais à circulação do transporte público;
 - Propostas ilustrativas de projetos integradores no ambiente urbano para qualificação viária – Zonas 30, Traffic Calming e Ruas Completas, com renderização de 5 projetos-piloto;
 - Políticas de restrição à circulação de automóveis: rodízio de veículos, pedágio urbano e política de estacionamentos (restrições ao estacionamento de veículos no sistema viário e política de preços).
- **Propostas para o Transporte Não Motorizado**
 - Programas de melhoria da segurança, acessibilidade universal e conforto para o transporte a pé, como ampliação e requalificação de calçadas e projetos de sinalização;
 - Expansão da rede cicloviária, de forma consistente e integrada com o sistema de transporte coletivo, com acréscimo de 355 km à rede existente;



- Programas de manutenção da infraestrutura cicloviária existente e proposta, incluindo diretrizes e requisitos para a qualificação de ciclovias no que diz respeito ao pavimento, iluminação, sombreamento e sinalização, canaletas em escadas de estações de transporte e pontos de apoio ao ciclista;
- Proposta de implantação de equipamentos de apoio, como bicicletários, paraciclos e vestiários, e ampliação do sistema de bicicletas compartilhadas;
- Proposta de campanhas educativas de segurança viária, para motoristas, pedestres e ciclistas, programas voltados para a educação no trânsito e programas de incentivo aos deslocamentos não motorizados.
- Propostas para a Circulação de Carga Urbana
 - Revisão da regulamentação para circulação de caminhões;
 - Fortalecimento das estratégias de fiscalização;
 - Revisão das políticas de estacionamento;
 - Soluções para o último quilômetro;
 - Incentivo a operações de carga e descarga noturnas;
 - Implementação de sistema viário para transporte de cargas e organização da circulação do transporte de carga urbana:
 - Estruturação institucional;
 - Implantação de uma rede de terminais de carga;
 - Apresentação de diferentes tipologias de veículos e tecnologias para a gestão do transporte de cargas;
 - Propostas para o Porto do Rio, incluindo sistema de agendamento de carga e descarga, fechamento do portão 24 e alocação de contêineres.
- Estudos Urbanos
 - Aplicação dos instrumentos jurídicos, urbanísticos e tributários previstos no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), para contemplar os objetivos da expansão do sistema de transporte coletivo proposto;
 - Identificação de prováveis vetores de crescimento oriundos de grandes projetos a serem implantados na cidade e na região metropolitana;
 - Previsão de PEUs para dinamização de áreas de influência do transporte coletivo;
 - Delimitação de áreas para aplicação de operações consorciadas;
 - Diretrizes para novos arruamentos – alinhamento viário e ampliação do sistema de circulação;
 - Identificação de oportunidade de intervenção no sistema de mobilidade que contribuirão com as diretrizes de ocupação estabelecidas na política urbana definida pelo Plano Diretor e Planos de Estruturação Urbana;
 - Identificação de políticas de uso e ocupação do solo definidas para a cidade, propostas de forma reversa aos objetivos do PMUS;
 - Desenvolvimento do conceito de TOD aplicável ao Rio de Janeiro, com avaliação criteriosa do trajeto e entorno dos corredores propostos pelo PMUS, incluindo análise do uso do solo existente, tipologias construtivas, equipamentos urbanos, sistema viário, calçadas e meio ambiente.



- Terminais de transporte coletivo como unidades de projeto urbano, considerando seu entorno, espaço interno e espaço aéreo;
- Diretrizes de política urbana para o desenvolvimento sustentável por meio da mistura de classes sociais e mistura de usos do solo.
- Insumos para a Criação do Fundo Municipal de Transportes
- Compilação de mecanismos de estruturação, arrecadação e captação de recurso para aplicação no sistema de transporte;
- Compilação de minutas de Projeto de Lei de Criação de Fundo Municipal de Transporte nos âmbitos municipal e metropolitano.

Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento

- Programa de implantação e cronograma físico-financeiro;
- Cronograma de implantação baseada na priorização das propostas resultantes da avaliação multicritério.
- Coordenação e harmonização das ações dos diversos órgãos
- Diretrizes para a articulação entre as diversas esferas públicas para a gestão do Plano.
- Planejamento e projeto em escala local
- Diretrizes para a setorização do planejamento em escala local (Áreas de Planejamento - AP);
- Monitoramento do Plano
- Proposta de indicadores para o monitoramento do PMUS e ações de planejamento continuado.

Dados Gerais do Projeto

Informações Gerais da Área de Estudo:

- Área de estudo: Cidade do Rio de Janeiro;
- Zoneamento de tráfego: 730 zonas na RMRJ e 456 zonas na cidade do Rio de Janeiro;
- População do Rio de Janeiro: 6,45 milhões de habitantes, residentes em 298.314 domicílios; População da RMRJ: 12,15 milhões (Fonte IBGE 2014)
- Quantidade de linhas de transporte coletivo, 593 linhas municipais do Rio de Janeiro e 364 linhas municipais dos demais municípios, 538 linhas



Intermunicipais de ônibus, 8 linhas ferroviárias, 4 hidroviárias e 2 linhas de metrô;

- Frota de veículos de transporte coletivo: 27.000 ônibus e 200 composições de metrô e trem;
- Extensão das linhas sobre trilhos: 300 km.

Valor Global do Contrato: R\$ 1.068.752,68 (hum milhão, sessenta e oito mil, setecentos e cinquenta e dois mil reais e sessenta e oito centavos).

Os serviços com vigência de 12 (doze) meses e 14 (catorze) dias, iniciados em 15/12/2014 e concluídos em 28/12/2015.

Atestamos ainda, que tais serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo, em nossos registros até a presente data, fatos que desabone sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Rio de Janeiro, 05 de Dezembro de 2016.


Alexandre Sansão Fontes

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE TRANSPORTES

CARTÓRIO DO 5º OFÍCIO DE NOTAS DO RJ
Rua Real Grandeza, 193 - Lj 1 e 11 - Botafogo - Rio de Janeiro - RJ - CNPJ: 16.715.054/0001-31

Reconheço, por **SEMELHANÇA**, a firma de: **ALEXANDRE SANSÃO FONTES**,
Rio de Janeiro, 25 de Janeiro de 2017, Escal: 9,36 Let: 1,00
na testemunha da verdade. Fnds: 0,92 Funz: 0,21
DANIEL DE ALMEIDA SILVA-Autorizado-20100/103-RJ Total: 7,14
EBM075187 YLX Consulte em <https://www3.tjrj.us.br/sitpubl/00>

5º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL
Autorizado
Daniel de Almeida Silva

Conferido - Auxiliar
MARCELO CLAUDIO P.F. DE CARVALHO
CTPS: 80230 / 121 - RJ



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

Comissão Gestora do Contrato nº. 005/2015 - IS nº. 434/2016-PRE

Atestado de Capacidade Técnica SEI-GDF n.º 2/2019 - METRO-DF/PRE/CGCONT. 005/2015

Brasília-DF, 26 de fevereiro de 2019

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Diretoria Técnica

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

Atestamos para os devidos fins que a empresa **Consórcio PDTT/DF** formado pelas empresas **Logit Engenharia Consultiva LTDA**, inscrita no CNPJ: 05.093.144/000, situada à SRTVS Quadra 701, Bloco O, Centro Multiempresarial, Sala 626, Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70340-00 e **Tecton Planejamento e Consultoria LTDA. - EPP**, inscrita no CNPJ: 05.093.144/000, situada à Av. Prof. Francisco Morato, 4923 Unidade 84C, Vila Sônia, São Paulo/SP, executou serviços técnicos especializados para elaboração do **Plano de Desenvolvimento do Transporte Público sobre Trilhos do Distrito Federal - PDTT/DF** e de **Pesquisa de Mobilidade Urbana do Distrito Federal - PMU/DF** atendendo às condições contratuais e às normas técnicas vigentes, dentro dos padrões de qualidade exigidos e estipulados no Contrato 005/2015– METRÔ-DF, Processo nº 0097-000872/2015.

1. CONTRATO Nº: 005/2015-METRÔ-DF.

2. OBJETO: Constitui objeto da contratação os serviços técnicos especializados para elaboração do Plano de Desenvolvimento do Transporte Público sobre Trilhos do Distrito Federal - PDTT/DF e de Pesquisa de Mobilidade Urbana do Distrito Federal - PMU/DF, conforme descrito no Projeto Básico, Anexo I do Edital da Concorrência 04/2014.

3. PERÍODO DE EXECUÇÃO: 23/07/2015 a 31/12/2018.

4. VALOR: R\$ 5.262.048,62 (cinco milhões duzentos e sessenta e dois mil quarenta e oito reais e sessenta e dois centavos). O valor final do contrato foi reajustado de acordo com os critérios estabelecidos na Cláusula Quinta do CONTRATO nº 005/2015.

5. LOCAL: Brasília-DF.

6. DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E/OU FORNECIMENTO REALIZADO.

De acordo com o edital, os trabalhos foram divididos em 4 etapas e 16 produtos, conforme segue:

ETAPA 1: Planejamento do PDTT/DF

Planejamento global de elaboração do estudo, contendo a descrição detalhada das principais atividades que foram desenvolvidas.

PET-1A - Plano de trabalho do estudo

- Definição dos objetivos, justificativas e alcance do estudo;
- Apresenta os elementos balizadores do estudo, fundamentados pela Lei Federal 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e pela Lei Distrital 4.566/2011, que dispõe sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal (PDTU/DF);
- Estruturação das etapas, atividades e produtos, com a identificação e especificação dos recursos necessários para a execução dos serviços;
- Levantamento da revisão conceitual e da metodologia de análise.

PET-1B - Planejamento da Pesquisa Origem/Destino Domiciliar

Definição dos objetivos, planejamento da pesquisa, forma de execução e controle, infraestrutura de informação, sistemática de alimentação do banco de dados, cálculo dos fatores de expansão, forma de aferição e consistência dos dados da pesquisa.

- Caracterização da área de estudo e da área de pesquisa;
- Definição das zonas de tráfego;
- Identificação do universo, definição do plano amostral e definição da amostra;
- Seleção das variáveis de interesse:
 - Características socioeconômicas domiciliares e sua localização;
 - Características socioeconômicas dos moradores e sua localização;
 - Características das atividades econômicas e locais de sua realização (origens e destinos das viagens e características dos deslocamentos).
- Estruturação dos questionários para coleta de dados:
 - Características e condições de realização da entrevista;
 - Características do domicílio e dos residentes;
 - Características dos deslocamentos realizados: locais, horários, motivos, modos de transporte, entre outros;
 - Mapeamento dos locais de atividades;
 - Propriedade de veículos;
 - Características socioeconômicas;
 - Rendimento bruto domiciliar mensal.
- Definição da forma de execução e controle da Pesquisa Domiciliar;
- Definição do planejamento operacional;
- Plano de recrutamento, seleção e treinamento de equipes;
- Fornecimento de material de apoio: dispositivos móveis, uniforme e material de identificação;
- Confeção dos manuais de pesquisa;
- Divulgação da pesquisa e envio de correspondência e senha aos domicílios sorteados;
- Planejamento da forma de apresentação e da aplicação dos questionários na pesquisa domiciliar;
- Reagendamento de entrevistas e de substituição de domicílios com impossibilidade de serem pesquisados;
- Controle da qualidade dos dados e verificação de consistência;
- Definição da infraestrutura da informação: sistemática para entrada de dados e estruturação do banco de dados;
- Estabelecimento das ferramentas para entrada de dados;
- Cálculo dos fatores de expansão da amostra;
- Aferição dos dados da pesquisa;
- Definição da Pesquisa de Linha de Travessia, com o objetivo de identificar os deslocamentos de entrada e saída do perímetro central da área de estudo.

PET-1C - Planejamento da Pesquisa de Linha de Contorno

Tem o objetivo de levantar os fluxos provenientes de regiões externas à área de pesquisa de maneira a complementar as matrizes de viagens.

- Definição dos Objetivos e Alcance da Pesquisa;
- Concepção e metodologia da Pesquisa;
- Preparação da Pesquisa:
 - Levantamentos prévios;
 - Solicitação de autorizações e apoios;
 - Seleção e localização dos postos de pesquisa;
 - Dimensionamento, recrutamento, seleção e treinamento de equipe;
 - Elaboração dos manuais de instrução.
- Estrutura das fichas de coleta de dados;
- Preparação para aplicação da pesquisa;
- Formulação para o cálculo dos fatores de expansão;
- Cálculo dos fatores de expansão da amostra;
- Aferição dos dados da pesquisa;

PET-1D - Acompanhamento do pré-teste da PMU/DF

Nesta atividade foi realizado um pré-teste tendo por finalidade a simulação da pesquisa tanto na forma domiciliar quanto na linha de contorno, na sua versão preliminar, a fim de identificar possíveis problemas ferramentais e operacionais, bem como medidas solucionadoras ou mitigadoras, além de ajustes necessários nos questionários, métodos e procedimentos. Foram testados os instrumentos e sistemáticas de coleta de dados e a infraestrutura de informação.

- Estruturação do banco de dados e da sistemática de alimentação;
- Aplicação do Pré-Teste da PMU/DF, simulando todos os procedimentos planejados;
- Teste da infraestrutura da informação: sistemática para entrada de dados e estruturação do banco de dados;
- Teste das ferramentas para entrada de dados;
- Teste dos procedimentos operacionais;
- Revisão da formulação dos questionários;
- Revisão do cálculo dos fatores de expansão da amostra;
- Revisão e validação da sistemática de aferição dos dados da pesquisa.

PET-1E - Relatório de Planejamento do PDTT/DF

Consolidação de todo o planejamento definido nos produtos da Etapa 1, constituindo diretriz para os trabalhos de levantamento de dados.

ETAPA 2: Levantamento de dados da PMU/DF

A etapa de levantamento de dados da Pesquisa de Mobilidade Urbana do Distrito Federal (PMU/DF) foi composta por duas categorias de pesquisa de campo:

- Pesquisas de Origem-Destino:
 - Pesquisa Origem-Destino Domiciliar:
 - Amostra de pesquisas completas e válidas composta por 19.252 domicílios, com informações relativas a 61.358 moradores e 113.398 viagens;
 - Realizada com o uso de equipamentos portáteis (*tablets*), munidos de tela sensível ao toque.
 - Pesquisa Origem/Destino na Linha de Contorno:
 - Entrevistas por interceptação nos pontos de acesso do Distrito Federal, incluindo automóveis, motos e transporte de carga;
 - Realizada com o uso de equipamentos portáteis (*tablets*), munidos de tela sensível ao toque;
 - Registro das principais informações sobre as viagens e sobre as características dos viajantes.
- Pesquisas de fluxo:
 - Contagem Volumétrica Classificada (CVC) de Tráfego:
 - Locais de pesquisa: 31 de pontos de pesquisa;
 - Períodos de pesquisa: contagens de dia inteiro nos pontos mestre (15) e durante períodos de pico de 4 horas na manhã e na tarde nos demais pontos (10 pontos em ambos os períodos e 6 apenas na manhã).
 - Pesquisa de Frequência e Ocupação Visual (FOV) do Transporte Público:
 - Locais de pesquisa: 36 de pontos de pesquisa;
 - Períodos de pesquisa: contagens de dia inteiro nos pontos mestre (15) e durante períodos de pico de 4 horas na manhã e na tarde nos demais pontos (10 pontos em ambos os períodos e 11 apenas na manhã).
 - Contagem de passageiros no Aeroporto Internacional de Brasília:
 - Locais de pesquisa: em todas as portas de embarque e desembarque de todos os terminais;
 - Períodos de pesquisa: levantamento durante 24 horas contínuas.
 - Contagem de passageiros no Terminal Rodoviário Interestadual de Brasília:
 - Locais de pesquisa: em todas as portas de embarque e desembarque do terminal;
 - Períodos de pesquisa: levantamento durante 24 horas contínuas.

PET-2A, PET-2B e PET-2C - Acompanhamento do levantamento de dados

- Controle da execução das pesquisas de campo;
- Acompanhamento do planejamento operacional;
- Controle de produção e verificação da produtividade das equipes de campo;
- Elaboração de planilhas de acompanhamento das pesquisas;
- Verificação e controle de qualidade e consistência dos dados;
- Reuniões de acompanhamento com a contratante.

PET-2D - Relatório dos resultados da pesquisa de campo

- Análise e interpretação de todos os dados coletados nos levantamentos;
- Comparação dos resultados obtidos com outras bases de dados existentes;
- Preparo dos dados para a montagem das matrizes de viagens e incorporação em Sistema de Informação Geográfica (SIG);
- Elaboração dos bancos de dados processados, consolidados e validados das pesquisas de campo;
- Elaboração de bases geográficas da área de estudo.

ETAPA 3: Análise de Dados da PMU/DF

Com base nos resultados do levantamento de dados da PMU/DF, esta etapa é centrada no reconhecimento do padrão de desempenho do sistema de transporte urbano do Distrito Federal, atual e suposto para um horizonte de 20 anos considerando a hipótese “nada a fazer” em observância às diretrizes e eixos prescritos no PDTU/DF de 2011.

PET-3A - Diagnóstico

O diagnóstico teve como objetivo traçar um panorama da atual situação do Sistema de Transporte Urbano do Distrito Federal, com a identificação da natureza e das causas dos problemas físico-operacionais do sistema de transporte, que afetam o seu desempenho no âmbito da mobilidade urbana, e dos aspectos potenciais à melhoria do atendimento da demanda.

A montagem, calibração e carregamento do modelo de transportes permitiu a caracterização dos principais elementos do Sistema de Transporte Urbano do Distrito Federal e de suas interações, quais sejam: a infraestrutura física, as viagens, e o uso e a ocupação do solo urbano. As bases de dados utilizadas foram elaboradas a partir dos levantamentos da Etapa 2 do presente estudo, de dados do PDTU/DF de 2011 e outros dados relativos à demanda e à oferta de transportes e ao uso e ocupação do solo disponíveis em diversas fontes (METRÔ-DF, IBGE, DFTRANS, DETRAN, DER, CODEPLAN) e de leis de regulamentação urbana do DF (PDOT, PDLs, LUOS e PPCUB).

PET-3B - Prognóstico

Esta atividade consistiu em prognosticar o desempenho do sistema de transporte urbano do Distrito Federal em um horizonte de 20 anos, segundo a evolução físico-operacional que lhe é prescrita no PDTU-DF/2011 e considerando-se os atendimentos dos novos patamares de demanda estimados para esses anos futuros. Foi realizado um processo iterativo de modelagem da demanda e da oferta com o objetivo de avaliar o desempenho da rede de transportes no ano base e nos horizontes de 10 e 20 anos.

PET-3C - Relatório final da PMU/DF

Relatório que consolida todas as informações resultantes e todas as análises realizadas na Etapa 3, sintetizando:

- A identificação dos aspectos que agirão negativamente e positivamente no desempenho do sistema de transporte urbano do Distrito Federal em curto, médio e longo prazo.
- A formulação de diretrizes e recomendações norteadoras do trabalho necessário à promoção da adequada recapacitação do transporte público sobre trilhos.

ETAPA 4: Planejamento da Rede do STPT/DF

Etapa final do trabalho, com o estudo das alternativas, detalhamento e faseamento da rede selecionada e consolidação do Relatório Final.

PET-4A - Estudo de alternativas

Formulação de alternativas de rede

Formulação de alternativas de rede de transporte público coletivo sobre trilhos: proposta de cinco alternativas de rede, incluindo os cenários (i) sem investimentos e (ii) com investimentos já comprometidos, levando em conta:

- Potencial de demanda de passageiros: linhas de desejo de viagens e carregamentos da rede de transportes
- Localização das atividades urbanas e dos polos geradores de viagens (PGVs) existentes e projetados
- Oferta de infraestrutura viária e serviços de transporte existente e prevista, considerando as propostas do PDTU/DF de 2011
- Raio de acessibilidade apropriado ao percurso de caminhada para acesso ao sistema de transporte
- Padrão de convergência das linhas de transporte público
- Análise comparativa dos modos de transporte público sobre trilhos existentes

Modelagem computacional das alternativas formuladas

- Definição de aspectos físico-operacionais
- Modelo de escolha modal (Logit Hierárquico) para identificar a participação de cada modo (público e privado) na captação de demanda em função das alternativas formuladas
- Obtenção de matrizes de viagens na hora-pico de cada alternativa para o ano base e projetadas para os horizontes de 10 e 20 anos
- Modelo de alocação de viagens: carregamento da rede de cada alternativa formulada com uso do software TransCAD 6.0 R2 Full, desenvolvido pela empresa Caliper
- Cálculo de indicadores para análise dos resultados do modelo de alocação de viagens das alternativas formuladas

Avaliação das alternativas formuladas

Análise comparativa das alternativas formuladas e pré-seleção da mais adequada e vantajosa

- Avaliação dos aspectos operacionais
- Avaliação Econômica
- Avaliação Multicritério
- Oficinas técnicas setoriais com o objetivo de permitir a participação e o envolvimento de demais órgãos interessados no processo de planejamento do transporte sobre trilhos do DF, incorporando informações e contribuições
- Validação da alternativa selecionada

PET4B - Projeto da Rede do STPT/DF

Especificação da alternativa escolhida para o Sistema de Transporte Público sobre Trilhos do Distrito Federal – STPT/DF em um horizonte de 20 anos, tomando-se como ponto de partida a configuração da alternativa selecionada no item anterior.

Parâmetros técnico-tecnológicos

Apresentação das características operacionais do sistema de transportes proposto.

- Especificação da opção tecnológica adotada
- Detalhamento do material rodante a utilizar
- Proposição do modelo operacional
- Pré-dimensionamento das linhas, estações, pátios de manutenção e manobras, estacionamentos e terminais

Infraestrutura viária

- Identificação de soluções viárias para o acesso ao sistema de transporte proposto
- Dimensionamento do sistema viário

Aspectos econômicos

Benefícios do investimento calculados usando métodos padronizados observados por agências internacionais de financiamento, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para avaliação de projetos.

- Estudo estratégico de viabilidade econômica
- Determinação do custo de implantação da infraestrutura do sistema
- Análise econômica estratégica do investimento inicial da implantação
- Custos de operação e manutenção do sistema

Impacto urbanístico

Identificação dos os impactos urbanísticos resultantes da introdução do novo sistema de transporte no DF e suas respectivas soluções mitigadoras.

- Compatibilidade com projetos urbanos previstos pelo Governo do Distrito Federal
- Readequação da acessibilidade nos entornos dos Polos Geradores de Viagem e equipamentos urbanos
- Preservação e valorização do patrimônio histórico e urbanístico
- Manutenção da capilaridade local visando à integração urbana
- Resolução de desapropriações
- Aumento ou redução da ocupação urbana na área de influência
- Indução da alteração do uso do solo

Impacto ambiental

Identificação e descrição os impactos ambientais resultantes da introdução do novo sistema de transporte no DF, considerando as ações mitigadoras e os programas ambientais recomendados para saneamento ou amortização de cada tipo de dano pressuposto.

Impacto social

Com base em parâmetros e métodos padronizados estabelecidos por agências internacionais de financiamento, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Banco Mundial, realização de análises preliminares e definição de medidas para:

- Aliviar a pobreza
- Promover a inserção social
- Reduzir os acidentes de trânsito
- Estimar o impacto do novo sistema sobre os grupos de menores rendas

PET4C - Plano de implantação da Rede do STPT/DF

Desenvolvimento das fases de implantação da rede no horizonte de 20 anos, considerando a priorização dos empreendimentos conforme elementos como demanda e tempo de implantação.

Caracterização das fases de implantação

- Definição dos empreendimentos
- Definição dos tempos de implantação de cada empreendimento
- Definição da sequência de empreendimentos, das fases de implantação e do cronograma de execução, levando em conta diretrizes estratégicas e a maximização dos efeitos positivos do fluxo de caixa econômico
- Elaboração do cronograma físico-financeiro: sequência e duração de cada fase de implantação e distribuição dos custos de implantação ao longo do tempo

Macroplanejamento para a implantação dos empreendimentos

- Base legal
- Modelo de negócios
- Modelo de gerenciamento e monitoramento
- Plano de implantação, contendo todas as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do plano, contemplando ações regulatórias, gerenciais, operacionais e de infraestrutura
- Elaboração da minuta do instrumento de aprovação do PDTT/DF

PET4D - Relatório Final do PDTT/DF

Consolidação do estudo, representando o PDTT/DF propriamente dito. Aborda as principais análises, considerações, conclusões e diretrizes estabelecidas nas etapas de levantamento de dados e de Diagnóstico e Prognóstico. Apresenta o processo de elaboração de alternativas e escolha da rede; a especificação técnica da rede proposta e a definição do plano de implantação. É acompanhado de um segundo documento, denominado Relatório Executivo, que apresenta sucintamente a especificação da rede proposta e do plano de implantação.

7. PENALIDADES APLICADAS

Não foram aplicadas penalidades no contrato.

8. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

8.1 PELA CONTRATADA:

Os responsáveis técnicos da contratada foram elencados contemplando o **cargo**, **registro** no conselho de classe, **anotação/registo** profissional e **produtos em que houve participação**, conforme Proposta Comercial da contratada e assinatura no produto entregue.

Nome	Cargo	Registro	ART/RRT	Produtos em que houve participação
Wagner Colombini Martins	Coordenador Geral	CREA Nº 0600878061/SP	ART Nº 92221220151505984	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
German Freiberg	Coordenador Técnico	CREA Nº 5062141002/SP	ART Nº 92221220151522176	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Fernando Augusto Howat Rodrigues	Consultor	CREA Nº 5061109380/SP	ART Nº 92221220151522230	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Claudio de Senna Frederico	Consultor	CREA Nº 0500165882	ART Nº 28027230180355190	PET-4C, PET-4D
Sergio Henrique Demarchi	Especialista em SIG Sênior	CREA Nº 0685079411/SP	ART Nº 92221220151522495	PET-1B, PET-1C
Katia Regina Santos Oliveira Custodio	Analista de Sistema Sênior	-	-	PET-1B, PET-1C, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B
Ubiraci de Souza Leal	Engenheiro Sênior	CREA Nº 0600383653	ART Nº 92221220151522285	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Thiago Affonso Meira	Engenheiro Pleno	CREA Nº 5062468276	ART Nº 92221220151522315	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
André Cademartori Jacobsen	Engenheiro Pleno	CREA Nº RS195594	ART Nº 8297980	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Luiz Henrique Zillig da Silva Morais	Engenheiro Pleno	CREA Nº 5068942764	ART Nº 28027230171488640	PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Diogo Barreto Martins	Engenheiro Pleno	CREA Nº 5062139635/SP	ART Nº 92221220160662900	PET-4D
Claus Hidenori Nakata	Engenheiro Júnior	CREA Nº 5062124321	ART Nº 92221220151522346	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
João Carlos Scatena	Engenheiro Civil	CREA Nº 0600332866/SP	ART Nº 28027230180664223	PET-4D
Pascoal Mario Costa Guglielmi	Arquiteto Sênior	CAU Nº A3442-8	RRT Nº 7029029	PET-4D
Juliana Carmo Antunes	Arquiteto Pleno	CAU Nº A108728-2	RRT Nº 4150579	PET-1A, PET-4A, PET-4B, PET-4C
Maurício Feijó Cruz	Arquiteto Pleno	CAU Nº A40932-4	RRT Nº 6667528	PET-4C
Mariana Araújo de Matos Novaski	Arquiteto Junior	CAU Nº A113582-1	RRT Nº 4195514	PET-4D
Flavio Zaterca Chevis	Economista Sênior	-	-	PET-4D
Cicero José Fagundes Moreno	Economista Sênior	-	-	PET-4D
Hélio Benedito Costa	Economista Sênior	-	-	PET-4D
Adolpho Walter Pimazzoni Canton	Estatístico Sênior	-	-	PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3C
Eduardo Francisco Pereira Neto	Estatístico	-	-	PET-1B, PET-1C, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D
Sueli Daffre Carvalho	Estatístico	-	-	PET-3A

8.2 PELO METRÔ-DF:

Os responsáveis técnicos do METRÔ-DF foram elencados contemplando o **cargo**, **registro** no conselho de classe, **anotação/registo** profissional e **produtos em que houve participação**, conforme as Instruções de Serviço emitidas pela Presidência da companhia.

Nome	Cargo	Registro	ART/RRT	Produtos em que houve participação
Alexandre Henrique Silva	Gestor do Contrato (IS 586/2015-PRE)			PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Leonardo Moy Alves Berardinelli	Fiscal do Contrato (IS 586/2015-PRE) Gestor Substituto do Contrato (IS 434/2016-PRE)			PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Fernando Antonio Nogueira Filho	Fiscal do Contrato (IS 586/2015-PRE e IS 326/2017-PRE)	CREA 16086/D-DF	ART Nº 0720150043117	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Fernanda Silva Gomes	Fiscal do Contrato (IS 586/2015 PRE e IS 434/2016 PRE)	CAU A43308-0	RRT Nº 0000003913102	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-2-C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Carla Andréa Mujica Conti Pedrosa	Fiscal do Contrato (IS 586/2015-PRE)	CAU A13259-4	RRT Nº 0000003786771	PET-1A, PET-1B, PET-1C, PET-1D, PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D
Elisangela Person	Fiscal do Contrato (IS 133/2016-PRE)	CAU A28177-8	RRT Nº 0000004619286	PET-1B, PET-1C, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A, PET-3B, PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET 4-C
Tiago Henrique França Baroni	Fiscal do Contrato (IS 133/2016-PRE)	CREA Nº 5063005652/D-SP	ART Nº 0720160023481	PET-1E, PET-2A, PET-2B, PET-2C, PET-2D, PET-3A
Alexander Chromy	Fiscal do Contrato (IS 326/2017-PRE)	CREA Nº 19379/D-DF	ART Nº 0720150060193	PET-3C, PET-4A, PET-4B, PET-4C, PET-4D

Declaramos que os serviços/fornecimento foram executados dentro dos padrões e exigências desta empresa, conforme Termo de Recebimento ou de Encerramento de Contrato anexo.

Brasília, 22 de Fevereiro de 2019

Luiz Carlos Tanezini
Diretor Técnico

Alexandre Henrique Silva
Gestor do Contrato



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ CARLOS TANEZINI - Matr.0003196-8, Diretor(a) Técnico(a)**, em 01/03/2019, às 16:26, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE HENRIQUE SILVA - Matr.0000303-4, Gestor(a) do Contrato nº. 005/2015**, em 20/03/2019, às 10:12, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **18944075** código CRC= **3F970BF1**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Avenida Jequitibá 155 - Complexo Administrativo e Operacional do Metrô-DF - Bairro Águas Claras - CEP 71929-540 - DF

0097-000872/2015

Doc. SEI/GDF 18944075

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que o Eng^o. Fernando Augusto Howat Rodrigues pertenceu ao quadro da Gerência de Estudos de Transporte da Coordenadoria de Planejamento de Transportes de dezembro de 1994 a abril de 1998, número de matrícula 09.002.143-6, onde foi gerente de março de 1997 a abril de 1998, e desenvolveu os seguintes estudos de apoio ao Programa Estadual de Transportes – PET, visando a obtenção de empréstimo junto ao Banco Mundial para aumento da capacidade de transporte da Flumitrens:

- **Política Tarifária:** Desenvolvimento de alternativas de políticas considerando novos esquemas tarifários para o transporte na RMRJ, através da proposição de sistema metropolitano integrado com tarifas definidas com base na distância de transporte segundo anéis tarifários em torno da área central do Município do Rio de Janeiro;
- **Projeção da Demanda:** Análise das diversas alternativas de transportes e projeção de demanda para as configurações operacionais propostas para o sistema ferroviário e demais modos de transporte na RMRJ, para os diversos anos-horizonte considerados;
- **Análise dos Custos Atuais:** Análise da série histórica dos custos do sistema ferroviário através do detalhamento das principais componentes: pessoal, energia de tração, materiais de manutenção, serviços de terceiros e outros custos;
- **Projeção dos Custos:** Projeção das diversas componentes do custo ferroviário para a vida útil do projeto de recuperação do sistema, com base na análise comparativa com outros sistemas semelhantes e na definição de metodologia de previsão dos custos variáveis de longo prazo;
- **Plano Funcional:** Dimensionamento da frota necessária para atendimento das demandas projetadas, cálculo dos tempos de ciclo, desenvolvimento de planos operacionais, determinação de fatores de pico, definição do cronograma de recuperação do material rodante compatível com os esquemas operacionais propostos para cada um dos horizontes considerados e definição de plano de integração com os outros modais que operam na RMRJ;
- **Avaliação Econômica:** Cálculo dos benefícios diretos, indiretos e dos custos econômicos de produção e de investimento, montagem do fluxo de caixa econômico do projeto, cálculo dos indicadores de viabilidade econômica e análise de sensibilidade;
- **Avaliação Financeira:** Montagem do fluxo de caixa financeiro do projeto a partir do cálculo das receitas operacionais e não operacionais brutas e líquidas (eliminação dos impostos e taxas incidentes sobre as receitas) e dos custos administrativos, operacionais, de manutenção e de investimento associados ao projeto;
- **Priorização dos Investimentos:** Avaliação multicriterial dos corredores ferroviários utilizando o método AHP visando a priorização dos investimentos de modo a maximizar o retorno no que se refere a melhoria da imagem da empresa junto à opinião pública e o equilíbrio financeiro do sistema.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA RJ, junto à Art nº <u>AD88045</u>
de <u>24/03/2000</u> fazen do parte integrante da Certidão nº <u>30265/2001</u>
Folha nº <u>02/02</u>
Rio, <u>06/07/2001</u>

Rio de Janeiro, 14 de junho de 1999


ADALBERTO CARMONA
Diretor de Engenharia

10. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11. CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA



CERTIDÃO NEGATIVA DE DISTRIBUIÇÃO (AÇÕES DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS) 1ª e 2ª Instâncias

CERTIFICAMOS que, após consulta aos registros eletrônicos de distribuição de ações de falências e recuperações judiciais disponíveis até 05/04/2021, **NADA CONSTA** contra o nome por extenso e CPF/CNPJ de:

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

05.093.144/0002-34

OBSERVAÇÕES:

- Os dados de identificação são de responsabilidade do solicitante da certidão, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e pelo destinatário.
- A certidão será emitida de acordo com as informações inseridas no banco de dados. Em caso de exibição de processos com dados desatualizados, o interessado deverá requerer a atualização junto ao juízo ou órgão julgador.
- A certidão será negativa quando não for possível a individualização dos processos por carência de dados do Poder Judiciário. (artigo 8º, § 2º da Resolução 121/CNJ).
- A certidão cível contempla ações cíveis, execuções fiscais, execuções e insolvências civis, falências, recuperações judiciais, recuperações extrajudiciais, inventários, interdições, tutelas e curatelas. A certidão criminal compreende os processos criminais, os processos criminais militares e as execuções penais. Demais informações sobre o conteúdo das certidões, consultar em www.tjdft.jus.br, no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Tipos de Certidão.
- A certidão cível atende ao disposto no inciso II do artigo 31 da Lei 8.666/1993.
- Medida prevista no artigo 26 do Código Penal, sentença não transitada em julgado.

A autenticidade deverá ser confirmada no site do TJDFT (www.tjdft.jus.br), no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Validar Certidão - autenticar, informando-se o número do selo digital de segurança impresso.

Emitida gratuitamente pela internet em: 05/04/2021

Selo digital de segurança: **2021.CTD.N4MQ.CKOQ.NC40.1YA7.KY42**

*** VÁLIDA POR 30 (TRINTA) DIAS ***



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 7948447

FOLHA: 1/1

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 04/04/2021, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: *****

LOGIT ENGANHARIA CONSULTIVA LTDA, CNPJ: 05.093.144/0001-53, conforme indicação constante do pedido de certidão.*****

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 5 de abril de 2021.

PEDIDO Nº:

0007226846





01/04/2021

0007194639

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 7921958

FOLHA: 1/1

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 31/03/2021, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: *****

SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA, CNPJ: 52.635.422/0001-37, conforme indicação constante do pedido de certidão. *****

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 1 de abril de 2021.

PEDIDO Nº:



0007194639





CERTIDÃO NEGATIVA DE DISTRIBUIÇÃO (AÇÕES DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS) 1ª e 2ª Instâncias

CERTIFICAMOS que, após consulta aos registros eletrônicos de distribuição de ações de falências e recuperações judiciais disponíveis até 09/04/2021, **NADA CONSTA** contra o nome por extenso e CPF/CNPJ de:

SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

52.635.422/0001-37

OBSERVAÇÕES:

- Os dados de identificação são de responsabilidade do solicitante da certidão, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e pelo destinatário.
- A certidão será emitida de acordo com as informações inseridas no banco de dados. Em caso de exibição de processos com dados desatualizados, o interessado deverá requerer a atualização junto ao juízo ou órgão julgador.
- A certidão será negativa quando não for possível a individualização dos processos por carência de dados do Poder Judiciário. (artigo 8º, § 2º da Resolução 121/CNJ).
- A certidão cível contempla ações cíveis, execuções fiscais, execuções e insolvências civis, falências, recuperações judiciais, recuperações extrajudiciais, inventários, interdições, tutelas e curatelas. A certidão criminal compreende os processos criminais, os processos criminais militares e as execuções penais. Demais informações sobre o conteúdo das certidões, consultar em www.tjdft.jus.br, no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Tipos de Certidão.
- A certidão cível atende ao disposto no inciso II do artigo 31 da Lei 8.666/1993.
- Medida prevista no artigo 26 do Código Penal, sentença não transitada em julgado.

A autenticidade deverá ser confirmada no site do TJDFT (www.tjdft.jus.br), no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Validar Certidão - autenticar, informando-se o número do selo digital de segurança impresso.

Emitida gratuitamente pela internet em: 09/04/2021

Selo digital de segurança: **2021.CTD.07ID.B5B3.YOOY.QLOJ.ZJPR**

*** VÁLIDA POR 30 (TRINTA) DIAS ***

12. COMPROVAÇÃO DE PATRIMÔNIO LÍQUIDO E INDICES ECONÔMICOS

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO



Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
NIRE	
CNPJ	05.093.144/0001-53
Número de Ordem	9
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Município	
Data do arquivamento dos atos constitutivos	26/04/2002
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2019
Quantidade total de linhas do arquivo digital	32171

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Número de ordem	9
Quantidade total de linhas do arquivo digital	32171
Data de início	01/01/2019
Data de término	31/12/2019

BALANÇO PATRIMONIAL



Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Ativo		R\$ 9.588.099,61	R\$ 8.026.929,15
Ativo Circulante		R\$ 3.986.939,14	R\$ 7.790.891,34
Caixa e Equivalentes de Caixa		R\$ 1.346.391,20	R\$ 2.702.864,82
Caixa		R\$ 1.356,42	R\$ 1.391,51
Caixa - Fundo Fixo - DF		R\$ 0,00	R\$ 165,39
Caixa - Fundo Fixo		R\$ 1.356,42	R\$ 1.226,12
Bancos		R\$ 5.185,11	R\$ 271.076,61
Banco Bradesco s/a 2939-4 c 11820-6		R\$ 1,00	R\$ 1,00
Banco Confidence S/A Ag:001 C/C: 11671		R\$ 333,42	R\$ 333,42
Banco de Brasília S/A Ag 023 C/c 023-003		R\$ 4.840,69	R\$ 260.747,92
Banco Itaú S/A Ag:0265 C/C: 50001-7		R\$ 10,00	R\$ 10,00
Banco Itaú - Sist		R\$ 0,00	R\$ 9.984,27
Aplicações de Liquidez Imediata		R\$ 1.339.849,67	R\$ 2.430.396,70
Fundo de Investimento Santander		R\$ 116.942,34	R\$ 1.576.472,98
Banco Bradesco S/A- Investplus		R\$ 31.947,93	R\$ 25.981,63
Banco Santander - CDB		R\$ 718.196,46	R\$ 705.350,28
Banco do Brasil s/a - CPBB		R\$ 29.097,10	R\$ 1.040,15
Banco Itaú S/A- Invest		R\$ 443.665,84	R\$ 121.551,66
Contas a Receber		R\$ 1.059.569,81	R\$ 3.269.475,30
Clientes		R\$ 1.059.569,81	R\$ 3.269.475,30
Clientes Gerais		R\$ 1.807.626,20	R\$ 4.011.195,66
Nota de Débito		R\$ 17.205,56	R\$ 23.541,59
(-) (-) Provisão para Cancelamento de notas		R\$ (765.261,95)	R\$ (765.261,95)
Outros Créditos		R\$ 610.167,94	R\$ 77.762,44
Adiantamento a Terceiros		R\$ 601.079,94	R\$ 72.131,94
Adiantamentos a Fornecedores		R\$ 29.672,97	R\$ 25.721,73
Adiantamento SIST		R\$ 545.518,88	R\$ 0,00
Adiantamento de Férias		R\$ 25.888,09	R\$ 46.410,21
Adiantamento a Funcionários		R\$ 9.088,00	R\$ 5.630,50
Adiantamentos a Funcionários		R\$ 5.630,50	R\$ 5.630,50
Adiantamento de Pagto do Plano de Saude		R\$ 3.457,50	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2-8, nos termos do Decreto nº 9.555/2018.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Impostos a Recuperar		R\$ 970.810,19	R\$ 1.740.788,78
Impostos a Recuperar		R\$ 970.810,19	R\$ 1.740.788,78
Cofins Retido		R\$ 55.450,03	R\$ 138.660,72
CSLL a Compensar		R\$ 134.932,70	R\$ 152.179,93
CSLL pago por Estimativa		R\$ 54.624,73	R\$ 54.624,73
Impostos PERDCOMP		R\$ 78.401,88	R\$ 78.401,88
IRPJ a Compensar		R\$ 25.421,94	R\$ 25.421,94
IRPJ Ex 2014/Argentina		R\$ 28.868,35	R\$ 0,00
IRPJ pago por Estimativa		R\$ 161.635,44	R\$ 161.635,44
IRRF a Compensar		R\$ 130.715,69	R\$ 131.903,82
IRRF Exterior a Recuperar		R\$ 264.392,31	R\$ 830.793,65
PIS Retido		R\$ 12.344,85	R\$ 30.443,83
Processos ISS a Recuperar		R\$ 11.565,82	R\$ 11.565,82
IRRF s/ Aplicação financeira		R\$ 12.456,45	R\$ 26.866,22
IRPJ saldo negativo		R\$ 0,00	R\$ 68.847,58
CSLL saldo negativo		R\$ 0,00	R\$ 29.443,22
Ativo Não Circulante		R\$ 5.601.160,47	R\$ 236.037,81
Investimentos		R\$ 5.281.379,53	R\$ 0,00
Investimentos com Partic. Societária		R\$ 5.281.379,53	R\$ 0,00
Sist Gestão Integrada Ltda EPP		R\$ 5.281.379,53	R\$ 0,00
Imobilizado e Intangível		R\$ 319.780,94	R\$ 236.037,81
Imobilizado		R\$ 514.517,99	R\$ 514.517,99
Instalações		R\$ 42.222,48	R\$ 42.222,48
Móveis e Utensílios		R\$ 85.182,56	R\$ 85.182,56
Veículos		R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00
Equipamentos de Informática		R\$ 273.003,63	R\$ 273.003,63
Benfeitorias em Imóveis de Terceiros		R\$ 34.109,32	R\$ 34.109,32
(-) (-) Depreciação Acumulada		R\$ (201.896,65)	R\$ (285.639,78)
(-) (-) Depr. Instalações		R\$ (9.779,77)	R\$ (14.001,73)
(-) (-) Depr. Móveis e Utensílios		R\$ (19.122,24)	R\$ (27.640,20)
(-) (-) Depr. Veículos		R\$ (16.000,32)	R\$ (32.000,64)
(-) (-) Depr. Benf. de Imóveis de Terceiros		R\$ (10.165,31)	R\$ (16.987,31)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2-8, nos termos do Decreto nº 9.555/2018.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
(-) (-) Depr. Equipamentos de Informática		R\$ (146.829,01)	R\$ (195.009,90)
Intagível		R\$ 7.159,60	R\$ 7.159,60
Licenças de uso		R\$ 7.159,60	R\$ 7.159,60
Passivo		R\$ 9.588.099,61	R\$ 8.026.929,15
Passivo Circulante		R\$ 715.854,43	R\$ 3.599.353,44
Empréstimos e Financiamentos		R\$ 21.249,60	R\$ 7.827,10
Empréstimos e Financiamentos		R\$ 21.249,60	R\$ 7.827,10
Financiamento		R\$ 21.249,60	R\$ 7.827,10
Fornecedores		R\$ 19.686,07	R\$ 9.928,48
Fornecedores		R\$ 19.686,07	R\$ 9.928,48
Fornecedores Diversos		R\$ 19.686,07	R\$ 9.928,48
Obrigações Tributárias		R\$ 350.776,01	R\$ 630.414,35
Impostos, Taxas e Contrib. a Recolher		R\$ 350.776,01	R\$ 630.414,35
Provisão p/ Imposto de Renda - IRPJ		R\$ 0,00	R\$ 200.521,44
Provisão p/ Contr Social - CSLL		R\$ 0,00	R\$ 75.754,42
ISS a Recolher		R\$ 19.415,37	R\$ 18.179,56
Cofins a Recolher		R\$ 0,00	R\$ 0,02
IRRF a Recolher (1708)		R\$ 4.854,99	R\$ 3.006,91
Retenção Impostos s/Serviços (5952)		R\$ 15.210,49	R\$ 9.911,52
INSS a Recolher		R\$ 887,99	R\$ 341,00
Parcelamentos PPI		R\$ 310.407,17	R\$ 322.699,48
Obrigações Trabalhistas		R\$ 316.462,75	R\$ 408.389,41
Obrigações Trabalhistas		R\$ 71.155,89	R\$ 107.349,80
Salários e Ordenados a Pagar		R\$ 57.471,67	R\$ 70.239,42
Rescisão a Pagar		R\$ 11.320,80	R\$ 33.980,96
Pro-labore		R\$ 849,07	R\$ 888,22
Estagiarios a Pagar		R\$ 1.514,35	R\$ 2.241,17
13º Salário a Pagar		R\$ 0,00	R\$ 0,03
Encargos Trabalhistas		R\$ 103.824,57	R\$ 129.736,68
FGTS a Recolher		R\$ 15.791,98	R\$ 18.816,99
INSS s/ Salários a Recolher		R\$ 48.069,51	R\$ 55.632,69
IRRF s/ Salários a Recolher		R\$ 39.963,08	R\$ 55.287,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2-8, nos termos do Decreto nº 9.555/2018.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 CNPJ: 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Provisões Trabalhistas		R\$ 141.482,29	R\$ 171.302,93
Provisão p/ Férias		R\$ 104.569,36	R\$ 126.619,98
Provisão INSS s/ Férias		R\$ 28.547,39	R\$ 34.046,74
Provisão FGTS s/ Férias		R\$ 8.365,54	R\$ 10.636,21
Outras Obrigações		R\$ 7.680,00	R\$ 2.542.794,10
Adiantamentos		R\$ 7.680,00	R\$ 2.542.794,10
Adiantamento de Clientes		R\$ 7.680,00	R\$ 772.794,10
Adiantamentos de Sócios		R\$ 0,00	R\$ 1.770.000,00
Passivo Não Circulante		R\$ 439.743,50	R\$ 109.935,87
Exigível a Longo Prazo		R\$ 439.743,50	R\$ 109.935,87
Parcelamentos		R\$ 439.743,50	R\$ 109.935,87
Parcelamentos PPI		R\$ 439.743,50	R\$ 109.935,87
Patrimonio		R\$ 8.432.501,68	R\$ 4.317.639,84
Patrimonio Líquido		R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00
Capital Social		R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00
Capital Subscrito		R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00
(-) Reservas		R\$ (903.058,34)	R\$ (1.760.665,41)
(-) Reserva de Lucros		R\$ (903.058,34)	R\$ (1.760.665,41)
(-) (-) Distribuição de Lucros		R\$ (903.058,34)	R\$ (1.760.665,41)
Lucros ou Prejuízos Acumulados		R\$ 7.835.560,02	R\$ 4.578.305,25
Lucros		R\$ 10.063.975,86	R\$ 10.063.975,86
Lucros Acumulados		R\$ 10.063.975,86	R\$ 10.063.975,86
(-) Prejuízos		R\$ (2.228.415,84)	R\$ (5.485.670,61)
(-) Prejuízos Acumulados		R\$ (2.228.415,84)	R\$ (5.485.670,61)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2-8, nos termos do Decreto nº 9.555/2018.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
Receita		R\$ 11.650.011,22	R\$ 9.858.609,44
Prestação de Serviços		R\$ 8.939.604,96	R\$ 6.475.089,08
Prestação de Serviços - Mercado Interno		R\$ 8.939.604,96	R\$ 6.475.089,08
Prestação de Serviços - Externo		R\$ 3.695.280,31	R\$ 4.030.552,53
Prestação de Serviços - Mercado Externo		R\$ 3.695.280,31	R\$ 4.030.552,53
(-) (-) Deduções da Receita Bruta		R\$ (1.033.247,82)	R\$ (748.122,66)
(-) (-) Iss - SP		R\$ (195.509,40)	R\$ (94.117,11)
(-) (-) Pis		R\$ (149.434,41)	R\$ (104.913,36)
(-) (-) Cofins		R\$ (688.304,01)	R\$ (483.237,29)
(-) (-) Iss - DF		R\$ 0,00	R\$ (60.854,90)
(-) (-) Notas canceladas		R\$ 0,00	R\$ (5.000,00)
Outras Receitas		R\$ 48.373,77	R\$ 101.090,49
Recebimentos Consórcios		R\$ 48.373,77	R\$ 101.090,49
(-) Despesas		R\$ (2.173.135,53)	R\$ (3.581.950,06)
(-) Despesas com Pessoal		R\$ (433.240,48)	R\$ (260.973,81)
(-) Salários		R\$ (153.778,64)	R\$ (130.206,98)
(-) 13º Salario		R\$ (15.073,99)	R\$ (12.892,19)
(-) Férias		R\$ (30.683,71)	R\$ (20.706,52)
(-) Pro-Labore		R\$ (1.908,00)	R\$ (23.945,99)
(-) FGTS		R\$ (24.651,58)	R\$ (23.221,32)
(-) INSS		R\$ (203.132,56)	R\$ (29.702,85)
(-) Bolsa Auxílio Estagiário		R\$ 0,00	R\$ (18.890,55)
Associação de Classe		R\$ (4.012,00)	R\$ 0,00
(-) DSR Hora Extra		R\$ 0,00	R\$ (1.407,41)
Despesas com Benefícios		R\$ (608.825,74)	R\$ 0,00
Seguro de Vida		R\$ (5.783,68)	R\$ 0,00
Vale Transporte		R\$ (11.692,87)	R\$ 0,00
Vale Refeição		R\$ (248.586,16)	R\$ 0,00
Assistência Médica		R\$ (338.670,63)	R\$ 0,00
Assistência Saúde Ocupaciona		R\$ (4.092,40)	R\$ 0,00
(-) Despesas Administrativas		R\$ (1.468.165,42)	R\$ (2.017.901,41)
(-) Aluguel e Condomínios		R\$ (39.669,77)	R\$ (185.530,13)
(-) Assessoria Contábil		R\$ (90.715,95)	R\$ (157.969,54)
(-) Assistência Jurídica		R\$ (540.505,19)	R\$ (349.772,10)
(-) Brindes		R\$ (450,00)	R\$ (3.300,00)
(-) Condução /KM / Estacionamento / Pedágio		R\$ (21.471,94)	R\$ (13.873,03)

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Copa / Cozinha / Farmácia		R\$ (15.395,43)	R\$ (21.194,97)
(-) Cópias e Reprodução		R\$ (10.660,10)	R\$ (5.279,36)
(-) Correios e Telex		R\$ (10.308,41)	R\$ (5.445,07)
CREA		R\$ (37.049,61)	R\$ 0,00
(-) Despesa c/ Cartório		R\$ (26.786,56)	R\$ (27.533,70)
(-) Despesas com Viagens		R\$ (70.879,58)	R\$ (92.776,51)
(-) Energia Elétrica		R\$ (27.061,68)	R\$ (27.072,76)
(-) Equipamentos de Informática		R\$ (3.156,41)	R\$ (42.651,72)
(-) Evento Interno		R\$ (490,06)	R\$ (188,76)
(-) Feiras e Congressos		R\$ (27.370,00)	R\$ (1.600,00)
Fretes e Carretos		R\$ (340,00)	R\$ 0,00
(-) Instalações de escritório		R\$ (6.946,00)	R\$ (439,75)
(-) IPVA/DPVAT/Licenciamento e Vistoria		R\$ (7.778,91)	R\$ (10.482,23)
(-) Jornais e Revistas		R\$ (723,48)	R\$ (943,11)
(-) Lanches e Refeições		R\$ (6.871,35)	R\$ (2.020,17)
(-) Livros e Materiais Técnicos		R\$ (5.549,96)	R\$ (3.807,84)
(-) Locações Diversas		R\$ (3.662,92)	R\$ (3.274,05)
(-) Manutenção de Bens e Instalações		R\$ (30.006,19)	R\$ (4.715,30)
(-) Manutenção de Máquinas e Eqtos.		R\$ (6.497,57)	R\$ (229,90)
(-) Motoboy		R\$ (12.517,09)	R\$ (10.273,60)
(-) Papelaria e Materiais de Escritorio		R\$ (18.011,82)	R\$ (17.023,95)
(-) Seguro Veiculos		R\$ 0,00	R\$ (4.782,69)
(-) Seguros Diversos		R\$ (46.620,07)	R\$ (53.120,75)
(-) Serviço de Terceiros - Limpeza		R\$ (64.897,97)	R\$ (84.990,13)
(-) Serviços de Informática		R\$ (42.254,19)	R\$ (173.917,25)
(-) Serviços de Terceiros - Informática		R\$ (85.970,31)	R\$ (186.542,85)
(-) Serviços de Terceiros - Outros		R\$ (68.702,69)	R\$ (471.276,95)
(-) Serviços de Terceiros - Pesquisa		R\$ 0,00	R\$ (2.167,95)
(-) Software		R\$ (100.518,14)	R\$ (43.994,35)
(-) Taxas diversas		R\$ (13.014,57)	R\$ (8.625,37)
(-) Telefone e Comunicação		R\$ (25.311,50)	R\$ (22.210,29)
(-) Uniformes		R\$ 0,00	R\$ (69,90)
(-) Crédito de Pis e Cofins		R\$ 0,00	R\$ 21.194,62
(-) Despesas Administrativas - Brasilia		R\$ (22.203,08)	R\$ (21.445,44)
(-) Aluguel e Condomínios		R\$ (17.638,44)	R\$ (17.251,07)
(-) Assessoria Contábil		R\$ (1.118,10)	R\$ (300,00)

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Cópias e Reprodução		R\$ 0,00	R\$ (375,00)
(-) Energia Elétrica		R\$ (951,68)	R\$ (1.005,47)
(-) Papelaria e Materiais de Escritório		R\$ 0,00	R\$ (82,00)
(-) Taxas Diversas		R\$ (524,95)	R\$ (401,90)
(-) Telefone e Comunicação		R\$ (1.969,91)	R\$ (2.030,00)
(-) Despesas Tributárias		R\$ (739.541,72)	R\$ (38.797,61)
(-) IPTU		R\$ (18.815,67)	R\$ (20.800,21)
(-) TFE		R\$ (274,91)	R\$ (250,06)
(-) ISS		R\$ (13.738,00)	R\$ (14.217,95)
(-) IOF		R\$ (9.944,59)	R\$ (3.529,39)
Imposto e taxas		R\$ (696.768,55)	R\$ 0,00
(-) Depreciação/Amortização Acumulada		R\$ (276.803,95)	R\$ (83.112,10)
(-) Depreciação Acumulada		R\$ (276.803,95)	R\$ (83.112,10)
(-) Despesas Gerais		R\$ 16.200,28	R\$ (99.970,09)
(-) Multas		R\$ (4.827,88)	R\$ (2.815,69)
Despesas Ano Anterior		R\$ 21.178,16	R\$ 0,00
(-) Despesas Diversas		R\$ (150,00)	R\$ (97.154,40)
(-) Despesas Financeiras		R\$ (272.062,69)	R\$ (15.814,63)
(-) Despesas Bancárias		R\$ (11.276,59)	R\$ (12.572,45)
(-) Juros Passivos		R\$ (256.953,82)	R\$ (1.620,15)
(-) Descontos Concedidos		R\$ 0,00	R\$ (63,04)
(-) Desp.c/Juros e Multas s/Impostos		R\$ (2.996,40)	R\$ (921,95)
(-) IOF		R\$ (60,27)	R\$ (254,87)
(-) Despesa c/ Câmbio		R\$ (775,61)	R\$ (330,00)
(-) Variação Cambial Passiva		R\$ 0,00	R\$ (52,17)
Receitas Financeiras		R\$ 81.799,99	R\$ 44.865,36
Receitas com Aplicações Financeiras		R\$ 76.579,21	R\$ 41.371,88
Descontos Obtidos		R\$ 5.565,66	R\$ 4,79
(-) (-) Pis s/ Receitas Financeiras		R\$ (48,21)	R\$ (285,03)
(-) (-) Cofins s/ Receitas Financeiras		R\$ (296,67)	R\$ (1.754,06)
Variação monetária		R\$ 0,00	R\$ 43,17
Variação Cambial Ativa		R\$ 0,00	R\$ 5.484,61
(-) Outras Despesas não Operacionais		R\$ (71.128,03)	R\$ (1.135.830,64)
Venda de Bens Ativos		R\$ 24.500,00	R\$ 0,00
Outras Despesas		R\$ (2.135,78)	R\$ 0,00
(-) Resultado de Equivalencia Patrimonial		R\$ 0,00	R\$ (1.103.595,03)

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019 **CNPJ:** 05.093.144/0001-53
Número de Ordem do Livro: 9
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Perdas		R\$ (93.492,25)	R\$ (32.235,61)
Outras Receitas não Operacionais		R\$ 1.620.835,31	R\$ 47.030,31
Venda de Bens Ativos		R\$ 0,00	R\$ 17.000,00
Receitas Diversas		R\$ 299.593,75	R\$ 30.030,31
Recuperação de Despesas		R\$ 27.612,03	R\$ 0,00
Receita de Equivalencia Patrimonial		R\$ 1.293.629,53	R\$ 0,00
(-) Custos		R\$ (9.518.624,46)	R\$ (9.533.914,12)
(-) Custos com Pessoal		R\$ (2.257.471,95)	R\$ (3.116.089,59)
(-) Salários		R\$ (1.262.825,63)	R\$ (1.762.785,41)
(-) 13º Salário		R\$ (119.905,19)	R\$ (166.393,55)
(-) Férias		R\$ (187.751,70)	R\$ (226.877,47)
Pro-Labore		R\$ (20.988,00)	R\$ 0,00
(-) FGTS		R\$ (155.029,62)	R\$ (162.508,89)
(-) INSS		R\$ (405.439,36)	R\$ (595.720,40)
(-) Gratificação		R\$ 0,00	R\$ (1.866,66)
(-) Bolsa Auxílio Estagiário		R\$ (105.532,45)	R\$ (199.937,21)
(-) Custos com Benefícios		R\$ 0,00	R\$ (932.418,68)
(-) Seguro de Vida		R\$ 0,00	R\$ (12.788,82)
(-) Vale Transporte		R\$ 0,00	R\$ (18.203,83)
(-) Vale Refeição		R\$ 0,00	R\$ (346.229,32)
(-) Assistência Médica		R\$ 0,00	R\$ (549.365,71)
(-) Assistência Saúde Ocupacional		R\$ 0,00	R\$ (5.831,00)
(-) Custos com a Operação		R\$ (7.261.152,51)	R\$ (5.463.984,16)
(-) Aluguel e Condomínios		R\$ (139.118,92)	R\$ (339,00)
(-) Serviços de Terceiros - Pesquisa		R\$ (2.720.933,88)	R\$ (1.355.235,71)
(-) Serviços de Terceiros - Engenharia		R\$ (1.216.503,65)	R\$ (1.620.557,67)
(-) Serviços de Terceiros - Arquitetura		R\$ (140.720,11)	R\$ (80.606,53)
(-) Serviços de Terceiros - Outros		R\$ (777.981,11)	R\$ (1.483.931,70)
(-) Telefone e Comunicação		R\$ (15,98)	R\$ (4.983,50)
(-) Lanches e Refeições		R\$ (11.250,12)	R\$ (11.731,37)
(-) Condução / Km / Estacionamento / Pedágio		R\$ (45.414,68)	R\$ (66.911,77)
(-) Despesas com Viagens		R\$ (672.315,62)	R\$ (1.235.665,27)
(-) Livros e Materiais Técnicos		R\$ (19.088,00)	R\$ (7.595,30)
(-) CREA		R\$ (3.353,79)	R\$ (5.179,62)
Despesa c/ Cartório		R\$ (1.402,50)	R\$ 0,00
(-) Cópias e Reprodução		R\$ (5.921,30)	R\$ (2.745,00)

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019

CNPJ: 05.093.144/0001-53

Número de Ordem do Livro: 9

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
Motoboy		R\$ (264,65)	R\$ 0,00
(-) Correios e Telex		R\$ (84,90)	R\$ (1.879,90)
(-) Equipamentos de Informática		R\$ (500,00)	R\$ (378,20)
(-) Serviços de Informática		R\$ (1.575.776,16)	R\$ (904,22)
(-) Crédito de Pis e Cofins		R\$ 69.492,86	R\$ 414.660,60
(-) Custos com a Operação - Brasília		R\$ 0,00	R\$ (21.421,69)
(-) Cópias e Reprodução		R\$ 0,00	R\$ (2.050,60)
(-) CREA		R\$ 0,00	R\$ (1.189,09)
(-) Serviços de Terceiros - Engenharia		R\$ 0,00	R\$ (2.582,00)
(-) Serviços de Terceiros - Pesquisa		R\$ 0,00	R\$ (15.600,00)
(-) = Prejuízo		R\$ (41.748,77)	R\$ (3.257.254,74)

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO



Entidade: LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2019 a 31/12/2019

CNP 05.093.144/0001-53

Número de Ordem do Livro: 9

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido				Total (R\$)
	Capital Subscrito (R\$)	Lucros Acumulados (R\$)	(-) Distribuição de Lucros (R\$)	Prejuízos Acumulados (R\$)	
Saldo Inicial em 01.01.2019	1.500.000,00	10.063.975,86	(-)903.058,34	(-)5.485.670,58	5.175.246,94
(-) Distribuição de Lucros			(-)857.607,07		(-)857.607,07
Saldo Final em 31.12.2019	1.500.000,00	10.063.975,86	(-)1.760.665,41	(-)5.485.670,58	4.317.639,87
Notas					

1. Contexto operacional

A Logit Engenharia Consultiva Ltda., é uma pessoa jurídica do direito privado, com fins econômicos.

A Empresa tem por objeto:

- Realizar projetos que promovam o desenvolvimento socioeconômico sustentável de cidades, regiões e negócios, através da qualificação do transporte de carga e passageiros;
- Prestação de serviços de engenharia e consultoria.
- Desenvolvimento de soluções em transportes e vias a partir de ferramentas de simulação.

A Empresa tem Sede na Av. Eusébio Matoso, 690 - 5º andar - Pinheiros - São Paulo - SP - CEP: 05.423-000.

1.1 Registros e inscrições

A Empresa possui os seguintes registros e inscrições:

- Contrato Social registrado no 3º cartório de registro de São Paulo sob o nº426491 em 26/04/2002.
- CNPJ: 05.093.144/0001-53
- CCM sob nº 3.134.614-6

2. Bases de preparação e apresentação das demonstrações contábeis intermediárias

a) Declaração de conformidade (com relação às práticas contábeis adotadas no Brasil)

As demonstrações contábeis e financeiras foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, as quais abrangem a legislação societária, os Pronunciamentos, as Orientações e as Interpretações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e as normas emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC).

b) Moeda funcional e moeda de apresentação

Os itens incluídos nas demonstrações contábeis são mensurados usando a moeda do principal ambiente econômico no qual a Empresa atua. As demonstrações contábeis são apresentadas em Reais (R\$), a moeda funcional da Empresa.

3. Principais práticas contábeis adotadas

3.1. Caixas e equivalentes de caixa

Os equivalentes de caixa são mantidos com a finalidade de atender a compromissos de competência.

As aplicações financeiras estão demonstradas pelo valor das aplicações acrescidas dos rendimentos correspondentes, apropriados até a data do balanço, com base no regime de competência.

3.2. Imobilizado

O imobilizado inclui benfeitorias, licenças de uso, instalações, equipamentos de informática, móveis e utensílios e veículos registrados pelo custo de aquisição, quando for provável que existem benefícios econômicos futuros associados a esses custos e que possam ser mensurados com segurança. A depreciação é calculada com base no método linear, conforme tabela:

Natureza dos Bens	%
Licença de Uso	20%
Móveis e Utensílios	10%
Equipamentos de Informática	20%
Veículos	20%
Instalações	10%

Benfeitorias Propriedade Terceiros Amortização conforme o prazo de contrato de locação.

3.3. Direitos e obrigações

São demonstrados pelos valores conhecidos ou exigíveis, acrescidos, quando aplicáveis, dos respectivos encargos e estão em conformidade com seus efetivos valores reais.

3.4. Obrigações trabalhistas e tributárias

As obrigações trabalhistas são representadas por valores a pagar a colaboradores decorrentes de salários, benefícios e os respectivos encargos devidos pela Empresa.

As obrigações tributárias são representadas por valores de tributos e contribuições devidos pela Empresa, sendo que os valores em atraso se encontram corrigidos monetariamente e acrescidos de juros e multa, quando aplicável.

3.5. Imposto de Renda e Contribuição Social

O Imposto de Renda e a Contribuição Social do exercício corrente são calculados com base nas alíquotas de 15%, acrescidas do adicional de 10% sobre o lucro excedente de R\$ 240 para Imposto de Renda, e 9% sobre o lucro para Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.

Não incorreram despesas com Imposto de Renda e Contribuição Social no período que compreende as notas explicativas, uma vez que a empresa não auferiu Lucro no exercício corrente.

A empresa é optante pelo regime de tributação pelo lucro real anual por estimativa.

3.6 IRRF retido no exterior

Em 2019 foi lançado na conta de IRRF Exterior a recuperar os impostos no valor de R\$ 566.401,34, decorrente do Imposto de Renda Retido na Fonte ref. as NF 28175 de 31/12/2019, NF 29178 de 31/12/2019, NF 29194 de 31/12/2019, NF 29198 de 31/12/2019, NF 29199 de 31/12/2019, NF 30208 de 31/12/2019, NF 30207 de 31/12/2019, NF 30213 de 31/12/2019, NF 30214 de 31/12/2019.

3.7 Apuração do resultado

As receitas são auferidas por meio da prestação de serviços, de conforme atividades descritas na nota 1 e apuradas por meio da emissão de notas fiscais de serviço.

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.

CNPJ: 05.093.144/0001-53


Notas explicativas da Administração

31 de dezembro de 2019

3.8 Custos e Despesas

Os custos e as despesas são apurados através de notas fiscais e recibos em conformidade com as exigências do fisco.

Os custos são compostos basicamente por gastos com pessoal operacional e benefícios, serviços de terceiros com pesquisas, engenharia etc., e viagens. As despesas são compostas basicamente por gastos com pessoal administrativo e por demais despesas administrativas, como ocupação, assessoria contábil e jurídica, serviços de informática, entre outros.

 Digitally signed by WAGNER
COLOMBINI
MARTINS:42862108804
Date: 2020.07.20 12:22:40 -03'00'

Wagner Colomjni Martins
Diretor-Presidente CPF n° 428.621.088-04



Erika Suzuki
Contador
CRC 1SP-247802/O-4

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: D5C3D3AE0EE24F6D9A9F85CFCC4E3204	Status: Concluído
Assunto: DocuSign: Notas explicativas 2019 - Logit.pdf	
Origem do Envelope:	
Qtde Págs Documento: 4	Assinaturas: 1
Qtde Págs Certificado: 2	Rubrica: 0
Assinatura guiada: Desativado	Remetente do envelope:
Selo com ID do Envelope: Desativado	Erika Suzuki
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)	R MACHADO DE ASSIS, 797 – 8º ANDAR
	SP, SP 06018-030
	erika.suzuki@crowe.com.br
	Endereço IP: 177.188.23.25


Rastreamento de registros

Status: Original	Portador: Erika Suzuki	Local: DocuSign
17/07/2020 09:21:47	erika.suzuki@crowe.com.br	

Eventos de Signatários

Erika Suzuki
erika.suzuki@crowe.com.br
CROWE MACRO CONTADORES ASSOCIADOS
LTDA
Nível de Segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinatura



Adoção de assinatura: Imagem de assinatura carregada
Usando endereço IP: 177.188.23.25

Data/Hora

Enviado: 17/07/2020 09:22:13
Visualizado: 17/07/2020 09:24:28
Assinado: 17/07/2020 09:25:13
Assinatura de forma livre

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não disponível através do DocuSign

Eventos de Signatários Presenciais	Assinatura	Data/Hora
------------------------------------	------------	-----------

Eventos de Editores	Status	Data/Hora
---------------------	--------	-----------

Eventos de Agentes	Status	Data/Hora
--------------------	--------	-----------

Eventos de Destinatários Intermediários	Status	Data/Hora
---	--------	-----------

Eventos de entrega certificados	Status	Data/Hora
---------------------------------	--------	-----------

Eventos de cópia	Status	Data/Hora
------------------	--------	-----------

Erika Suzuki erika.suzuki@crowe.com.br CROWE MACRO CONTADORES ASSOCIADOS LTDA Nível de Segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Copiado	Enviado: 17/07/2020 09:25:14 Reenviado: 17/07/2020 09:25:14 Visualizado: 17/07/2020 09:26:11
---	----------------	--

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não disponível através do DocuSign

Eventos com testemunhas	Assinatura	Data/Hora
-------------------------	------------	-----------

Eventos do tabelião	Assinatura	Data/Hora
---------------------	------------	-----------

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
-------------------------------	--------	----------------------

Envelope enviado	Com hash/criptografado	17/07/2020 09:25:14
------------------	------------------------	---------------------

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Entrega certificada	Segurança verificada	17/07/2020 09:24:28
Assinatura concluída	Segurança verificada	17/07/2020 09:25:14
Concluído	Segurança verificada	17/07/2020 09:25:14

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora
-----------------------------	---------------	-----------------------------

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ 05.093.144/0001-53	
NOME EMPRESARIAL LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2019 a 31/12/2019
NATUREZA DO LIVRO Livro Diário Geral	NÚMERO DO LIVRO 9
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTE CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
CONTABILISTA	31593600836	ERIKA SUZUKI ADACHI:31593600836	613249780274002742 8	09/05/2018 a 09/05/2021	Não
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	11719486000139	CROWE MACRO CONTADORES ASSOCIADOS LTDA:11719486000139	185850126071288360 3	30/03/2020 a 30/03/2021	Sim
Contador Responsável Pelo Termo de Verificação para Fins de Substituição da ECD	31593600836	ERIKA SUZUKI ADACHI:31593600836	613249780274002742 8	09/05/2018 a 09/05/2021	-

NÚMERO DO RECIBO:

4D.3B.F4.70.06.8F.76.91.CE.E9.8E.55.
1B.61.CB.E4.A2.DA.C5.F2-8

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 15/06/2020 às 15:32:21

B9.77.59.55.64.3F.26.2C
CE.47.70.B5.0A.04.16.AF

BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 2020

Valores em R\$

ATIVO		
CIRCULANTE		
Disponibilidades	3.616.910,57	
Clientes	21.594.268,00	
Adiantamentos.....	206.304,59	
Despesas antecipadas	81.791,00	
Impostos e Contribuições a recuperar	1.793.000,09	27.292.274,25
NÃO CIRCULANTE		
Realizável a Longo Prazo	26.265.580,26	
Participação Societaria	1.755,00	
Imobilizado Técnico.....	15.619.095,74	
(-) Depreciação Acumulada	(11.539.718,35)	
Benfeitorias em Imóveis de Terceiros	484.948,42	
(-) Amortização Acumulada Benfeitorias	(236.130,60)	
Intangível.....	80.324.137,95	
(-) Amortização Acumulada	(40.477.768,40)	70.441.900,02
TOTAL DO ATIVO		97.734.174,27
PASSIVO		
CIRCULANTE		
Fornecedores.....	6.905.633,37	
Adiantamento de Clientes.....	3.250,57	
Obrigações e Encargos Trabalhistas	2.869.178,60	
Créditos de Sócios	530.992,68	
Impostos e Contribuições Sociais	1.164.391,82	
Provisões Trabalhistas	3.161.161,34	
Financiamento veiculos.....	33.385,58	
(-) Encargos Financiamento Veiculos CP.....	(5.649,12)	14.662.344,84
NÃO CIRCULANTE		
Provisão IRPJ/CSLL diferido	9.482.631,86	
Provisão de Contingencias	3.101.219,78	
Provisão Diversas.....	1.485.067,56	14.068.919,20
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Capital Social	26.100.000,00	
Reserva de capital.....	97.924.207,71	
Lucros/prejuízo acumulados	(55.021.297,48)	69.002.910,23
TOTAL DO PASSIVO		97.734.174,27

Reconheço a exatidão desta demonstração registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, do SPED Contábil do livro diário Nº 100, conforme Recibo de entrega Nº 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A em 11/03/2021, de acordo com o Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014. Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994.

Marc Olivier Maurice Maillefaud
Representante legal

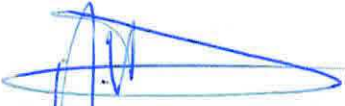
Helena Midori Nishiyama
CRC - 1SP207574/O-2

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO
EM 31 DE DEZEMBRO DE 2020

Valores em R\$

RECEITA OPERACIONAL BRUTA		79.205.288,44
(-) IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS		(10.932.196,58)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA		68.273.091,86
(-) CUSTOS DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		(60.660.196,81)
LUCRO BRUTO		7.612.895,05
DESPESAS OPERACIONAIS		
(-) Despesas Administrativas	(21.283.216,77)	
(-) Despesas Tributárias	(935.805,99)	(22.219.022,76)
LUCRO OPERACIONAL BRUTO		(14.606.127,71)
RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO		
Receitas Financeiras	57.617,84	
(-) Despesas Financeiras	(929.217,18)	(871.599,34)
OUTROS RESULTADOS OPERACIONAIS		
Outras Receitas Operacionais.....	383.326,34	
(-) Outras Despesas Operacionais.....	(4.099,00)	379.227,34
LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IRPJ E CONTRIB. SOCIAL S/ LUCRO		(15.098.499,71)
IRPJ E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL		
Imposto de Renda	2.662.158,55	
Contribuição Social	958.377,09	3.620.535,64
LUCRO/PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		(11.477.964,07)

Reconheço a exatidão desta demonstração registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, do SPED Contábil do livro diário N° 100, conforme Recibo de entrega N° 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A em 11/03/2021, de acordo com o Decreto n° 1.800/1996, com a alteração do Decreto n° 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei n° 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar n° 1247/2014. Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei n° 8.934/1994.


 Marc Olivier Maurice Maillfaud
 Representante legal


 Helena Midori Nishiyama
 CRC - 1SP207574/O-2

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE 35229269108	CNPJ 52.635.422/0001-37	
NOME EMPRESARIAL SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2020 a 31/12/2020
NATUREZA DO LIVRO SPED	NÚMERO DO LIVRO 100
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTE CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
DIRETOR	06246816703	MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD: 06246816703	128749296192279004 5	06/07/2018 a 06/07/2021	Sim
Contador	06981198860	HELENA MIDORI NISHIYAMA: 06981198860	729435307781871905 8	17/10/2018 a 16/10/2021	Não

NÚMERO DO RECIBO:

83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.
7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-8

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO
em 11/03/2021 às 16:20:25

93.9C.3E.CE.A7.E9.99.40
D6.22.86.D6.E8.B7.39.64

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO



Entidade: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 **CNPJ:** 52.635.422/0001-37
Número de Ordem do Livro: 100
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
NIRE	35229269108
CNPJ	52.635.422/0001-37
Número de Ordem	100
Natureza do Livro	SPED
Município	SAO PAULO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	13/08/2015
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2020
Quantidade total de linhas do arquivo digital	127193

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Natureza do Livro	SPED
Número de ordem	100
Quantidade total de linhas do arquivo digital	127193
Data de inicio	01/01/2020
Data de término	31/12/2020

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-8, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL



Entidade: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 **CNPJ:** 52.635.422/0001-37
Número de Ordem do Livro: 100
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R\$ 120.778.521,18	R\$ 97.734.174,27
CIRCULANTE		R\$ 34.296.656,61	R\$ 27.292.274,25
CAIXAS		R\$ 3.637,67	R\$ 327,87
BANCOS		R\$ 2.491.611,34	R\$ 3.598.414,21
BANCOS APLICACAO FINANCEIRA		R\$ 7.108,96	R\$ 18.168,49
CONTAS A RECEBER - CLIENTES		R\$ 29.725.599,07	R\$ 21.594.268,00
ADIANTAMENTO A FORNECEDORES		R\$ 113.607,82	R\$ 47.655,41
ADIANTAMENTOS A FUNCIONARIOS		R\$ 65.427,06	R\$ 158.649,18
DESPESAS ANTECIPADAS		R\$ 87.157,22	R\$ 81.791,00
IMPOSTOS E CONTRIBUICOES A RECUPERAR		R\$ 1.802.507,47	R\$ 1.793.000,09
ATIVO NAO CIRCULANTE		R\$ 86.481.864,57	R\$ 70.441.900,02
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R\$ 29.992.314,93	R\$ 26.265.580,26
PARTICIPACAO SOCIETARIA		R\$ 1.755,00	R\$ 1.755,00
IMOBILIZADO		R\$ 16.262.647,59	R\$ 15.619.095,74
(-) DEPRECIACAO		R\$ (10.751.789,31)	R\$ (11.539.718,35)
BENFEITORIAS EM IMOVEL DE TERCEIROS		R\$ 269.163,67	R\$ 484.948,42
(-) AMORTIZACAO		R\$ (135.677,64)	R\$ (236.130,60)
INTANGIVEL		R\$ 79.583.498,99	R\$ 80.324.137,95
(-) AMORTIZACAO		R\$ (28.740.048,66)	R\$ (40.477.768,40)
PASSIVO		R\$ 120.778.521,18	R\$ 97.734.174,27
CIRCULANTE		R\$ 18.926.164,47	R\$ 14.662.344,84
ADIANTAMENTOS		R\$ 0,00	R\$ 3.250,57
FORNECEDORES		R\$ 8.363.043,47	R\$ 6.905.633,37
OBRIGACOES E ENCARGOS TRABALHISTAS		R\$ 3.096.194,96	R\$ 2.869.178,60
TRIBUTOS A PAGAR		R\$ 928.229,06	R\$ 1.164.391,82
CREDITOS DE SOCIOS		R\$ 541.059,05	R\$ 530.992,68
PROVISOES TRABALHISTAS		R\$ 3.353.979,09	R\$ 3.161.161,34
FINANCIAMENTOS/MUTUO		R\$ 2.643.658,84	R\$ 27.736,46
NAO CIRCULANTE		R\$ 22.683.424,48	R\$ 14.068.919,20
TRIBUTOS A PAGAR		R\$ 8.215.400,31	R\$ 9.482.631,86
FINANCIAMENTOS		R\$ 32.320,28	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-8, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Página 1 de 2

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 52.635.422/0001-37

Número de Ordem do Livro: 100

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
PROVISÕES DE CONTINGÊNCIAS		R\$ 4.567.381,24	R\$ 3.101.219,78
PROVISÕES DIVERSAS		R\$ 692.768,02	R\$ 1.485.067,56
EMPRESTIMOS		R\$ 9.175.554,63	R\$ 0,00
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		R\$ 79.168.932,23	R\$ 69.002.910,23
CAPITAL SOCIAL		R\$ 16.800.000,00	R\$ 26.100.000,00
(-) LUCROS/PREJUÍZOS ACUMULADOS		R\$ (43.123.486,84)	R\$ (55.021.297,48)
RESERVAS DE CAPITAL		R\$ 105.492.419,07	R\$ 97.924.207,71

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-8, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Página 2 de 2

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Entidade: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 **CNPJ:** 52.635.422/0001-37
Número de Ordem do Livro: 100
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
SERVICOS PRESTADOS		R\$ 91.428.208,03	R\$ 79.205.288,44
(-) DEDUCOES DE RECEITAS		R\$ (11.369.406,07)	R\$ (10.932.196,58)
(-) CUSTOS DOS SERVICOS PRESTADOS		R\$ (64.352.559,58)	R\$ (60.660.196,81)
LUCRO BRUTO		R\$ 15.706.242,38	R\$ 7.612.895,05
(-) DESPESAS E RECEITAS OPERACIONAIS		R\$ (25.984.710,76)	R\$ (23.090.622,10)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS		R\$ (24.025.401,92)	R\$ (21.283.216,77)
(-) DESPESAS TRIBUTARIAS		R\$ (623.029,17)	R\$ (935.805,99)
RECEITAS FINANCEIRAS		R\$ 85.263,63	R\$ 57.617,84
(-) DESPESAS FINANCEIRAS		R\$ (1.421.543,30)	R\$ (929.217,18)
OUTRAS DESPESAS E RECEITAS		R\$ 233.679,53	R\$ 379.227,34
OUTRAS RECEITAS		R\$ 314.127,88	R\$ 383.326,34
(-) OUTRAS DESPESAS		R\$ (80.448,35)	R\$ (4.099,00)
IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUICAO SOCIAL		R\$ 781.459,85	R\$ 3.620.535,64
IMPOSTO DE RENDA PESSOA JURIDICA		R\$ 574.602,87	R\$ 2.662.158,55
CONTRIBUICAO SOCIAL SOBRE LUCRO LIQUIDO		R\$ 206.856,98	R\$ 958.377,09
(-) LUCRO/PREJUIZO LIQUIDO DO PERIODO		R\$ (9.263.329,00)	R\$ (11.477.964,07)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-8, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Página 1 de 1

DADOS DAS ASSINATURAS



Entidade: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 52.635.422/0001-37
Número de Ordem do Livro: 100

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	DIRETOR
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	062.468.167-03
Nº de Série do Certificado	1287492961922790045
Nome do Signatário	MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD:06246816703
Autoridade Certificadora Emissora	AC SOLUTI Multipla
Validade	06/07/2018 a 06/07/2021
Qualificação do Assinante	Contador
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	069.811.988-60
Nº de Série do Certificado	7294353077818719058
Nome do Signatário	HELENA MIDORI NISHIYAMA:06981198860
Autoridade Certificadora Emissora	AC SERASA RFB v5
Validade	17/10/2018 a 16/10/2021

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO



Nome Empresarial: SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 52.635.422/0001-37 Nire: 35229269108 Scp:
Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020
Forma de Escrituração Contábil: Livro Diário
Natureza do Livro: SPED
Identificação do arquivo(hash): 83.F8.AD.87.48.9D.C2.15.E6.05.22.4E.7D.29.B2.5C.EB.23.18.6A-

Consulta Realizada em: 12/03/2021 12:47:21

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

Nota Explicativas 2020

A SYSTRA Engenharia e Consultoria Ltda. é uma empresa de engenharia que emprega técnicas inovadoras para desenvolver soluções que atendem ao crescimento da demanda por infraestruturas de transporte.

Atuamos nos diferentes mercados da engenharia de transporte, desenvolvendo soluções adequadas para cada tipo de demanda com a máxima qualidade técnica.

Nosso objetivo é planejar, projetar, gerenciar a construção e monitorar sistemas e infraestruturas de transporte eficientes, seguros e inovadores, que respeitem a população e o meio ambiente.

REGIME DE TRIBUTAÇÃO

Foi adotado o regime de competência para o registro patrimoniais ocorridos no exercício. A aplicação desse regime implica no reconhecimento das receitas, custos e despesas quando ganhas ou incorridas, independentemente de seu efetivo recebimento ou pagamento.

DISPONIBILIDADES

Compreendem os saldos de caixa, bancos e as aplicações financeiras de liquidez imediata. As aplicações financeiras são registradas aos valores nominais acrescidos dos rendimentos auferidos até a data do balanço.

CONTAS A RECEBER DE CLIENTES

O saldo de contas a receber de clientes pela venda de serviços é reconhecido pelo valor justo e deduzido da provisão para créditos de liquidação duvidosa e estão reconhecidos pelos valores efetivamente faturados.

PROVISÃO PARA CRÉDITOS DE LIQUIDAÇÃO DUVIDOSA

É calculada com base na análise de risco dos créditos, que contempla o histórico de perdas, a situação individual dos clientes e a avaliação é considerada suficiente pela Administração para cobrir possíveis perdas na realização dos créditos.

IMOBILIZADO

Os ativos imobilizados são registrados pelo custo de aquisição, deduzido da depreciação calculada pelo método linear com base nas taxas em consideração a vida útil e a utilização dos bens. A depreciação é calculada para amortizar o custo de itens do ativo imobilizado utilizando o método na vida útil, sendo reconhecida no resultado.

INTANGÍVEL

Os intangíveis são formados por Goodwill, licenças de softwares, marca, carteira de clientes e cláusula de não concorrência.

O ágio (goodwill) é representado pela diferença positiva entre o valor pago pela aquisição de um negócio e o montante líquido do valor justo dos ativos e passivos da controlada adquirida. Ainda conforme o pronunciamento CPC 15, qualquer ágio adquirido por expectativa de rentabilidade futura não deve ser amortizado devendo ser submetido anualmente a um teste de redução ao valor recuperável de ativos. Esse teste é chamado de impairment, nele é analisado se o ativo ainda gera benefício de acordo com seu valor registrado, caso contrário deverá ser feito a baixa da diferença contábil.

Os softwares são contabilizados com base nos custos incorridos para adquiri-los e fazer com que eles estejam prontos para serem utilizados. Esses custos são amortizados durante a vida útil estimada dos softwares. Os custos associados à manutenção de softwares são reconhecidos como despesa, conforme incorridos.

As marcas registradas adquiridas em uma combinação de negócios são reconhecidas pelo valor justo na data da aquisição. As marcas registradas na Companhia não possuem vida útil definida e por esse motivo não estão sendo amortizadas.

A carteira de clientes, adquirida em uma combinação de negócios, é reconhecida pelo valor justo na data da aquisição e é contabilizada pelo seu valor justo menos a amortização acumulada. A amortização é calculada usando o método linear durante a vida esperada da relação com o cliente.

A cláusula de não competição, adquirida em uma combinação de negócios, é reconhecida pelo valor justo na data da aquisição e é contabilizada pelo seu valor justo menos a amortização acumulada. A amortização é calculada usando o método linear durante a vida esperada da relação com o cliente.

FORNECEDORES

As contas a pagar aos fornecedores são obrigações a pagar por bens ou serviços que foram adquiridos, sendo classificadas como passivos circulantes se o pagamento for devido no período de até um ano. Caso contrário, as contas a pagar são apresentadas como passivo não circulante.

SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS E PROVISÕES TRABALHISTAS

Os salários, incluindo provisões para férias, 13º salário e os pagamentos complementares negociados em acordos coletivos de trabalho, adicionados dos encargos sociais correspondentes, são apropriados pelo regime de competência.

EMPRÉSTIMOS

Os empréstimos são reconhecidos, inicialmente, pelo valor justo, quando não liquidados durante o período em que os empréstimos estejam em aberto, serão corrigidos utilizando o método da taxa efetiva de juros.

AJUSTE EXERCÍCIOS ANTERIORES

Conforme Lei 6.404/76, artigo 186, foram escriturados no Patrimônio Líquido, conta Ajustes de Exercícios Anteriores, os saldos decorrentes de efeitos provocados por erro imputável no exercício anterior.

PROVISÕES PARA CONTINGÊNCIA

As provisões para contingências cíveis e trabalhistas são baseadas nas avaliações de risco de perda efetuadas pelos assessores jurídicos da Empresa nos processos judiciais pendentes na data do balanço.

CAPITAL SOCIAL

Houve aumento de Capital Social, referente a valores recebidos como AFAC, no montante total de R\$ 9.300.000,00, efetuado pela Systra S/A. O referido aumento de capital foi autorizado pela Ata de Reunião de Sócios realizada em 08 de dezembro de 2020. O aumento de capital ocorreu por meio de movimentação entre contas do Passivo Não Circulante e do Patrimônio Líquido, onde o novo valor do Capital Social passou a ser de R\$ 26.100.000,00

PATRIMONIO LÍQUIDO

O capital social da SYSTRA Engenharia e Consultoria Ltda constituído de cotas, subscritas e integralizadas pelos seus 26.100.000 (vinte e seis milhões e cem mil) ações, conforme consta no Estatuto Social da Empresa.

A reserva de capital é constituída por saldo de contas patrimoniais decorrentes de incorporação de empresa em 30/11/2017, representado por laudo em acordo com a legislação vigente.

A empresa acumula um prejuízo de R\$ 55.021.297,48.

RECONHECIMENTO DA RECEITA

A receita compreende o valor da contraprestação recebida ou a receber pelos serviços prestados no curso normal das atividades da empresa. A receita é apresentada líquida dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos.

APURAÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA E DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL E DIFERIDOS

O Imposto de Renda e a Contribuição Social, do exercício corrente e diferidos, são calculados com base nas alíquotas de 15% acrescida do adicional de 10% sobre o lucro tributável excedente de R\$ 240.00,00 para Imposto de Renda e 9% sobre o lucro tributável para Contribuição Social sobre o Lucro Líquido. Os Impostos e contribuições diferidos são reconhecidos na extensão em que seja provável que o lucro futuro esteja disponível para ser utilizado na compensação.



Marc Olivier Maurice Maillefaud
Diretor Executivo
CPF 062.468.167-03



Helena Midori Nishiyama
Contadora
CRC 1SP207574/O-2

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA
CNPJ: 05.093.144/001-53
INDICES ECONOMICOS-FINANCEIROS
31/12/2019


Indices de Liquidez

Liquidez Corrente (LC)	$\frac{\text{LC = Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	=	$\frac{7.790.891,34}{3.599.353,44}$	=	2,16
Liquidez Seca (LS)	$\frac{\text{LS = Ativo Circulante - Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$	=	$\frac{7.790.891,34}{3.599.353,44}$	=	2,16
Liquidez Geral (LG)	$\frac{\text{LG = Ativo Circulante + Ativo ñ Circulante}}{\text{Passivo Circulante + Passivo ñ Circulante}}$	=	$\frac{8.026.929,15}{3.709.289,31}$	=	2,16

Estrutura de Capital

Grau de Endividamento Curto Prazo (GECP)	$\frac{\text{GECP = Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}}$	=	$\frac{3.599.353,44}{8.026.929,15}$	=	0,45
Grau de Endividamento Total (GE)	$\frac{\text{GE = Passivo Circulante + Passivo ñ Circulante}}{\text{Ativo Total}}$	=	$\frac{3.709.289,31}{8.026.929,15}$	=	0,46
Participação de Capital de Terceiros (PCT)	$\frac{\text{PCT = Passivo Circulante + Passivo ñ Circulante}}{\text{Patrimonio Liquido}}$	=	$\frac{3.709.289,31}{4.317.639,84}$	=	0,86
Grau de Solvencia Geral (SG)	$\frac{\text{SG = Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo ñ Circulante}}$	=	$\frac{8.026.929,15}{3.709.289,31}$	=	2,16


DIOGO BARRETO MARTINS
Sócio Diretor
CPF 223.915.138-28


ERIKA SUZUKI
Contadora
CRC SP-247802/O-4
CPF 315.936.008-36

São Paulo, 16 de abril de 2021

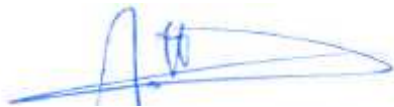
A
EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S.A – EPL
 licitacao@epl.gov.br

Ref.: RCE ELETRÔNICO Nº 03/2021

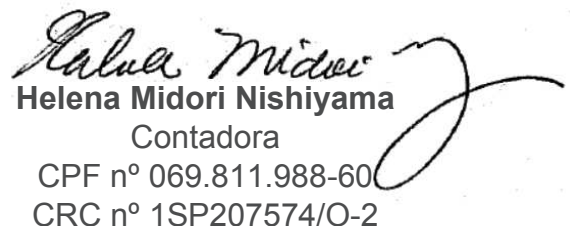
Contratação de serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária com fundamento na Lei nº 13.448/2017, conforme diretrizes exaradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

INDICES ECONOMICOS - FINANCEIROS

SYSTRA Engenharia e Consultoria Ltda			
PATRIMÔNIO LÍQUIDO			R\$ 69.002.910,23
ÍNDICES 2020		CÁLCULOS	RESULTADOS
LIQUIDEZ GERAL	AC + RLP	R\$ 53.557.854,51	1,86
	PC + ELP	R\$ 28.731.264,04	
SOLVÊNCIA GERAL	AT	R\$ 97.734.174,27	3,40
	PC + ELP	R\$ 28.731.264,04	
LIQUIDEZ CORRENTE	AC	R\$ 27.292.274,25	1,86
	PC	R\$ 14.662.344,84	



Marc Olivier Maurice Maillefaud
 Diretor Executivo
 RNM nº V420352-E
 CPF nº 062.468.167-03



Helena Midori Nishiyama
 Contadora
 CPF nº 069.811.988-60
 CRC nº 1SP207574/O-2

13. DECLARAÇÃO E CONTRATO SOCIAL

Brasília, 16 de abril de 2021

A
EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S.A – EPL
licitacao@epl.gov.br

Ref.: RCE ELETRÔNICO Nº 03/2021

Contratação de serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária com fundamento na Lei nº 13.448/2017, conforme diretrizes exaradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

DECLARAÇÃO

Declaro, sob as penas da Lei, que esta empresa e seu quadro de profissionais não atuou, nem atuará, direta ou indiretamente, na elaboração ou revisão do Plano de Negócios a ser elaborado pela concessionária Rumo Malha Sul S.A.".



Wagner Colombini Martins
Sócio Diretor

wagner.colombini@logiteng.com

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

São Paulo, 16 de abril de 2021

A
EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S.A – EPL
licitacao@epl.gov.br

Ref.: RCE ELETRÔNICO Nº 03/2021

Contratação de serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária com fundamento na Lei nº 13.448/2017, conforme diretrizes exaradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

DECLARAÇÃO

Declaro, sob as penas da Lei, que esta empresa e seu quadro de profissionais não atuou, nem atuará, direta ou indiretamente, na elaboração ou revisão do Plano de Negócios a ser elaborado pela concessionária Rumo Malha Sul S.A."



Marc Olivier Maurice Maillefaud

Diretor Executivo

RNM nº V420352-E

CPF nº 062.468.167-03

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE NONA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO
CONTRATO SOCIAL DA
LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.
CNPJ 05.093.144/0001-53**

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, os abaixo assinados:

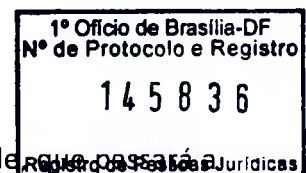
WAGNER COLOMBINI MARTINS, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG N.º 3.733.073/SSP-SP, inscrito no CREA/SP sob N.º 87.806 e no CPF/MF sob N.º 428.621.088-04, residente e domiciliado na capital do estado de São Paulo, na Rua Corgie Assad Abdala, N.º 880 – CEP 05622-010, Jardim Leonor;

ORLANDO STRAMBI, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CREA/SP sob N.º 68.544, portador da Cédula de Identidade RG N.º 5.513.999/SSP-SP e inscrito no CPF/MF sob N.º 663.478.158-34, residente e domiciliado na cidade de São Paulo, estado de São Paulo, na Rua Pirajussara, N.º 92 – CEP 05501-020, Butantã;

e
DIOGO BARRETO MARTINS, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº - 29.168.695-3/SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob nº 223.915.138-28, residente e domiciliado na Rua Nilza Medeiros Martins, nº 200, apto 161, bloco 9, Vila Sonia, na Capital do Estado de São Paulo, CEP 05628-010;

Únicos e atuais sócios quotistas representando a totalidade do capital social da **LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.**, sociedade simples por quotas de responsabilidade limitada com sede e domicílio jurídico na Avenida Eusébio Matoso, 690, 6º andar, CEP 05423-000, na Capital do estado de São Paulo, com seus atos constitutivos registrados junto ao 3.º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil das Pessoas Jurídicas da Capital sob n.º 0426491 em 26 de abril de 2.002, por unanimidade resolvem:

I – DA ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO



1. Resolvem os sócios quotistas alterar o endereço da sociedade para ser na Avenida Eusébio Matoso, 690, 5º andar, CEP 05423-000, na Capital do estado de São Paulo.

2. Por força da alteração de endereço, a Cláusula 1ª do Contrato Social passará a ter a seguinte redação:

Art. 1º – A Sociedade gira sob a denominação de LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA., com sede e domicílio jurídico na Av. Eusébio Matoso, 690, 5º andar, CEP 05423-000 na capital do estado de São Paulo e filial na

SRTVS, Quadra 701, Bloco O, Sala 626, Centro Multiempresarial, Asa Sul, na cidade de Brasília, Distrito Federal, CEP: 70340-000, por prazo indeterminado.

II – DA CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

3. Resolvem por fim os sócios quotistas consolidar o contrato social da sociedade, que passa a vigorar com a redação seguinte:

* * *

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO DA LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA. CNPJ 05.093.144/0001-53

CAPÍTULO I – DENOMINAÇÃO, SEDE, DURAÇÃO E OBJETO SOCIAL

Art. 1º – A Sociedade gira sob a denominação de LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA., com sede e domicílio jurídico na Av. Eusébio Matoso, 690, 5º andar, CEP 05423-000 na capital do estado de São Paulo e filial na SRTVS, Quadra 701, Bloco O, Sala 626, Centro Multiempresarial, Asa Sul, na cidade de Brasília, Distrito Federal, CEP: 70340-000, por prazo indeterminado.

Art. 2º – A Sociedade terá por objeto social a prestação de serviços técnicos de engenharia civil.

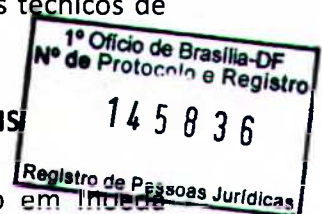
CAPÍTULO II – DO CAPITAL SOCIAL E DAS QUOTAS SOCIAIS

Art. 3º – O capital social subscrito e integralmente integralizado em moeda corrente nacional é de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), representado por 1.500.000 (um milhão e quinhentas mil) quotas sociais, com valor nominal de R\$ 1,00 (hum real) cada uma, assim distribuídas entre os sócios:

Quotista	N.º De Quotas	Valor	%
Wagner Colombini Martins	1.050.000	R\$ 1.050.000,00	70,00%
Diogo Barreto Martins	375.000	R\$ 375.000,00	25,00%
Orlando Strambi	75.000	R\$ 75.000,00	5,00%
Total	1.500.000	R\$ 1.500.000,00	100,00%

Parágrafo Primeiro – A responsabilidade de cada sócio quotista é restrita ao valor de suas quotas sociais, nos termos do artigo 1.052 da Lei n.º 10.406/02.

Parágrafo Segundo – Em caso de deliberação de aumento do capital social, aplicar-



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and initials 'CA'.

se-á o disposto no artigo 1.081 da Lei n.º 10.406/02, com as ressalvas do artigo 6.º do contrato social.

Art. 4.º - Cada quota social terá direito a 01 (hum) voto nas Reuniões Gerais.

Art. 5.º - Em caso de aumento do Capital Social em decorrência da utilização de reservas ou fundos legais, por deliberação da Reunião Geral, serão distribuídas, proporcionalmente, novas quotas de capital da espécie, classe e forma já possuídas pelos quotistas.

Art. 6.º - Toda e qualquer quota social e direito de preferência em aumento de capital será alienável, a qualquer tempo, aos sócios ou a terceiros, comprometendo-se o sócio alienante (o "Sócio Alienante") a respeitar o direito de preferência dos demais sócios (os "Demais Sócios"), em igualdade de condições com o adquirente.

Parágrafo Primeiro – Para efeitos previstos neste artigo, o Sócios Alienante deverá, obrigatoriamente, informar aos Demais Sócios, por meio eletrônico ou fac-símile, com aviso de recebimento ou ainda por carta registrada, o número de quotas ou direitos que pretende alienar e sua respectiva proporção, o nome do cessionário, o preço e as condições de pagamento, se houverem.

Parágrafo Segundo – Os Demais Sócios deverão informar sua decisão de exercer ou não o direito de preferência na aquisição de quotas ou direitos de preferência em aumento de capital em até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da comunicação. A ausência de resposta neste prazo será interpretada como renúncia ao exercício do direito de preferência.

Parágrafo Terceiro – A informação dos Demais Sócios que desejarem comprar quotas ou direitos de preferência em aumento de capital deverá ser feita por escrito, no prazo fixado no parágrafo anterior, ao Sócio Alienante, com o número de quotas e direitos que pretendem comprar, ficando entendido que o direito de preferência só pode ser exercido sobre a totalidade das quotas ou direitos de preferência em aumento de capital oferecidos. Se não for exercido o direito de preferência sobre a totalidade das quotas ou direito de preferência em aumento de capital oferecidos, poderão eles ser alienados a terceiros dentro do prazo de 90 (noventa) dias contados no prazo para o exercício do direito de preferência, desde que a alienação se faça pelo preço e nas condições ofertadas aos Demais Sócios, respeitando-se o disposto artigo n.º 1.057 da Lei n.º 10.406/02. Se a alienação não se realizar nesse prazo de 90 (noventa) dias, o mesmo procedimento previsto neste artigo deverá ser repetido para qualquer outra alienação.

Parágrafo Quarto. Na hipótese da alienação envolver mais de 50% (cinquenta por



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

cento) até 75% (setenta e cinco por cento) menos 01 (uma) quota representativa do capital social, os Demais Sócios poderão, em adição ao direito de preferência, exercer o direito de vender, em conjunto com o Sócio Alienante suas quotas ("Direito de Venda Conjunta"), na mesma proporção das quotas que estão sendo vendidas pelo Sócio Alienante, em relação ao total de quotas detidas por este Sócio Alienante. O Direito de Venda Conjunta por parte dos Demais Sócios deverá ser exercido nos mesmos prazos fixados para o exercício do direito de preferência, conforme estabelecido no parágrafo segundo supra.

Parágrafo Quinto. Na hipótese da alienação envolver 75% (setenta e cinco por cento) ou mais das Quotas Sociais e caso os Demais Quotistas não exerçam o direito de preferência que lhes assiste para a aquisição da totalidade, e não menos que a totalidade, de tais quotas oferecidas pelos Quotistas Alienantes, tais Quotistas Alienantes terão o direito de exigir que os Demais Quotistas alienem suas Quotas ao terceiro interessado nos mesmos termos e condições estabelecidos entre o terceiro interessado e os Quotistas Alienantes ("Obrigação de Venda Conjunta").

Parágrafo Sexto: Para os fins do parágrafo quinto acima, se os Quotistas Alienantes quiserem requerer dos Demais Quotistas a Obrigação de Venda Conjunta, tal fato deverá constar na comunicação de oferta prevista no Parágrafo Primeiro acima.

Parágrafo Sétimo: O não exercício do direito de preferência nos termos da oferta feita aos Demais Quotistas sobre todas, e não menos que todas, as Quotas oferecidas pelos Quotistas Alienantes será interpretado como anuência expressa dos Demais Quotistas à Obrigação de Venda Conjunta. Todos os custos e despesas incorridos na preparação e efetivação da alienação das quotas serão rateados na proporção do número de quotas detida por cada um dos Quotistas Alienantes e dos Demais Quotistas.

Parágrafo Oitavo – A cessão, transferência ou alienação de quotas ou direitos de preferência em aumento de capital em desacordo com o procedimento previsto neste artigo será considerado nulo e sem efeito.

Parágrafo Nono – O Sócio Alienante deverá estar agindo sempre de boa fé e a proposta por ele recebida de terceiros deverá ser válida e incondicional, não sendo consideradas meras intenções ou manifestações de interesses.

CAPÍTULO III – DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 7.º - A sociedade será gerida e administrada por uma Diretoria composta por 2 (dois) Diretores, quotistas ou não, residentes no país, eleitos e destituíveis no próprio contrato social, com mandatos por prazo indeterminado, os quais

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Alienantes e
Ofício de Brasília-DF
Nº de Protocolo e Registro
145836
Registro de Pessoa Jurídica

adotarão a denominação de Diretor, sendo eleitos neste ato, para ocupar os cargos de Diretor, os sócios Wagner Colombini Martins e Diogo Barreto Martins.

Parágrafo Único. Os diretores supra nomeados declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública, ou a propriedade.

Art. 8.º - No caso de falecimento, renúncia, impedimento ou vacância do cargo de diretor os sócios elegerão seu substituto.

Art. 9.º - O Diretor terá todos os poderes e atribuições que a Lei lhe confere, observando o disposto neste contrato social.

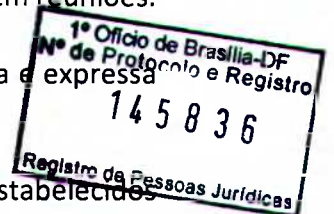
Art. 10.º - Ao Diretor compete: (a) representar a sociedade, ativa ou passivamente, em juízo ou fora dele; (b) constituir mandatários ad negocia e ad judicia, devendo ser especificados no instrumento os atos ou operações que poderão praticar e a duração do mandato, que, no caso de mandato judicial, poderá ser por prazo indeterminado; (c) zelar pelo cumprimento e execução da Lei e das normas do contrato social; e, (d) executar as deliberações adotadas pelos sócios em reuniões.

Art. 11.º - A venda ou oneração de bens imóveis dependerá de Prévia e expressa autorização dos sócios.

Art. 12.º - Para a prática de qualquer ato de gestão, incluindo atos estabelecidos no artigo 10º, assinaturas de cheques, movimentação, abertura ou encerramento de contas correntes bancárias, a sociedade será representada individualmente por qualquer um dos Diretores, ou ainda por procurador, cabendo a outorga de procurações exclusivamente aos Diretores.

Parágrafo Único - São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes em relação a sociedade, os atos praticados pelo diretor, procuradores ou funcionários, em negócios estranhos ao objeto social, neles incluídos a prestação da fiança, aval, endosso ou quaisquer garantias não relacionadas ao objeto social.

Art. 13.º - A remuneração do Diretor será fixada em reunião de quotistas.



Handwritten signatures in blue ink, including the initials 'DM' and 'CA'.

CAPÍTULO V – DA REUNIÃO GERAL

Art. 14.º - A Reunião Ordinária realizar-se-á, anualmente, até 30 de abril, em local, dia e hora previamente fixada pela diretoria, para deliberar sobre as matérias de sua competência, na forma da Lei e especialmente para: (i) tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras; (ii) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos e, (iii) eleger os administradores e os membros do conselho fiscal, quando for o caso.

Art. 15.º - A reunião extraordinária, além dos casos previstos em Lei, reunir-se-á mediante convocação da diretoria e/ou de qualquer dos sócios, para deliberar sobre os assuntos de interesse da sociedade.

Art. 16.º - A reunião será presidida por um sócio, escolhido por aclamação entre os presentes, o qual, por sua vez, designará o seu secretário para composição da mesa diretora.

Art. 17.º - As deliberações da reunião serão tomadas por maioria absoluta de votos, salvo nos casos abaixo:

Parágrafo Primeiro – Dependerá de aprovação dos sócios representando no mínimo 2/3 do capital social a designação e destituição de diretores não sócios.

Parágrafo Segundo – Dependerão de aprovação dos sócios representando no mínimo 3/4 do capital social: (i) a modificação do contrato social e (ii) a incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade ou a cessação do estado de liquidação.

Art. 18.º - O anúncio de convocação da reunião dos sócios será publicado por três vezes, ao menos, devendo mediar, entre a data da primeira inserção e a da realização da reunião, o prazo mínimo de 08 (oito) dias, para a primeira convocação e de 05 (cinco) dias, para as posteriores.

Art. 19.º - A reunião de sócios instala-se, em primeira convocação, com as presenças de titulares de no mínimo 3/4 do capital social, e, em segunda, com qualquer número.

Art. 20.º - Dos trabalhos e deliberações será lavrada, no livro de atas da reunião, ata assinada pelos membros da mesa e por sócios participantes da reunião, quantos bastem à validade das deliberações.

Art. 21.º - Ao sócio dissidente de deliberação da reunião será lícito retirar-se da



[Handwritten signatures in blue ink]

sociedade, liquidando-se o valor de suas quotas sociais com base na situação patrimonial da sociedade, verificada em balanço especialmente levantado.

Parágrafo Único – A quota liquidada será paga em dinheiro, no prazo de 90 (noventa) dias, a partir da liquidação.

CAPÍTULO V – DO EXERCÍCIO SOCIAL

Art. 22.º - O exercício social terminará em 31 de dezembro de cada ano, podendo porém ser levantadas as demonstrações financeiras trimestrais, com encerramento formal, apuração de Reservas e deliberações sobre a disposições de resultados e tudo o mais que se fizer necessário a que esses balanços trimestrais se revistam das características de um balanço forma de exercício.

Art. 23.º - O relatório anual da diretoria e as demonstrações financeiras serão assinados por todos os diretores, com exceção de nenhum.

CAPÍTULO VI – DA LIQUIDAÇÃO

Artigo 24º - A retirada, morte, exclusão ou insolvência de qualquer dos sócios, não dissolverá a sociedade, que prosseguirá, a menos que estes, de comum acordo, resolvam liquidá-la, adotando-se, na hipótese de morte, o procedimento fixado nos parágrafos primeiro e segundo abaixo.

Parágrafo Primeiro: Na hipótese de morte de sócio que represente mais da metade do capital social, suas quotas sociais serão inventariadas e transferidas a seus respectivos herdeiros, a menos que estes decidam por retirar-se da sociedade.

Parágrafo Segundo: Na hipótese da morte de sócio que represente menos da metade do capital social, os sócios remanescentes poderão optar, nos termos da legislação civil de regência, pela liquidação das quotas sociais do sócio pré morto, de acordo com o seu valor patrimonial apurado no último mês imediatamente anterior ao evento ou pela admissão de seus respectivos herdeiros, caso os mesmos venham a manifestar este interesse.

Parágrafo Terceiro: Caso a sociedade venha a ser extinta com relação a um ou mais sócios, sem que isto implique em sua dissolução total, será levantado um balanço patrimonial tendo como data base o mês imediatamente anterior ao do evento, pelo qual será apurado o Patrimônio Líquido da sociedade, para fins de restituição do valor das quotas sociais do respectivo sócio.

CAPÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 25º - Aos casos omissos, não previstos expressamente no presente instrumento, aplicam-se as regras atinentes às sociedades limitadas, nos termos




do Capítulo IV da Lei n.º 10.406/02 e subsidiariamente às normas da Lei n.º 6.404/76.

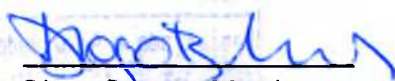
Art. 26º - Para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente contrato, as partes elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da cidade de São Paulo, estado de São Paulo.

Sem mais no presente, os sócios assinam este instrumento social em 06 (seis) vias de igual teor e forma.

São Paulo, 25 de setembro de 2017.



Wagner Colombini Martins

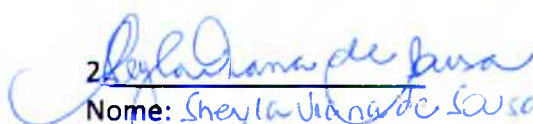

Orlando Strambi


Diogo Barreto Martins




Testemunhas:

1. 
Nome: Adilson Bravo Mezin May
RG: 37591815-2

2. 
Nome: Sheyla Viana de Sousa
RG: 301948598

Visto do Advogado:


Cristiano Naman Vaz Toste
OAB/SP nº 169.005



Fabio Russo de Oliveira
Emprego Autorizado

Face ao disposto no provimento nº 18.91 da Corregedoria Geral da Justiça no Estado de São Paulo, fica anotado o visto prévio do CREA-SP no presente documento, válido por 90 (noventa) dias.

SP 28 02, 2018

Mauriela Oliveira L. Naves
Agente Administrativo
JCM-este - Reg. 2584

1. OFICIO - BRASÍLIA
REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURÍDICAS

Ficou arquivada cópia em microfilme
sob o n.00145836

CARTORIO MARCELO RIBAS
1. OF. DE REGISTRO DE PESSOAS JURÍDICAS
SUPER CENTER - ED. MENANCIO 2000
SCS. Q.08 DL. B-60 SL. 140-E 1. ANDAR
BRASÍLIA/DF - TELEFONE: (61)3224-
14026

Registrado e Arquivado sob o número
100009692 do livro n. A-29 em
11/09/2012. Dou fé. Protocolado e
digitalizado sob 000145836
Brasília, 12/04/2018.

Titular: Marcelo Cretano Ribas
Subst.: Edlene Miguel Pereira Santos
Almeida

Rosimar Alves de Jesus
Marcelo Figueiredo Ribas
Márluce Figueiredo Ribas
Selo: TJDFT20180210020081HSWE
para consultar www.tjdft.jus.br

CARTORIO MARCELO RIBAS
Emolumentos: R\$ 20,95
Tab: J IVab

3º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e
Civil de Pessoa Jurídica da Capital - CNPJ: 45.572.625/0001-66
Bel. José Maria Siviero - Oficial
R\$ 85,84 Protocolado e prenotado sob o n. 848.589 em
R\$ 24,40 12/03/2018 e registrado hoje, em microfilme
R\$ 16,70 sob o n. 730.843, em pessoa jurídica.
R\$ 4,52 Averbado à margem do registro n. 05184
São Paulo, 26 de março de 2018

3º
Emol.
Estado
Ipesp
R. Civil
T. Justiça
M. Público
Iss

Total R\$ 143,27
Selos e taxas
Recolhidos p/verba

Bel. Francisco Roberto Longo - Oficial Substituto

JUCESP
15 01 21



**45ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA
SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**
CNPJ nº 52.635.422/0001-37
NIRE nº 3522926910-8

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, os sócios, a seguir identificados e qualificados:

SYSTRA S.A., sociedade devidamente organizada e existente segundo as leis da França, com endereço à 72 rue Henry Farman 75015, Paris, França e inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.279.754/0001-09, neste ato representada por seu procurador, Sr. **FLÁVIO EMANUEL ALMEIDA ROQUE**, português, solteiro, residente na rua Artur de Azevedo nº 761, apto. 122, Bairro Pinheiros, em São Paulo/SP, CEP 05404-011, inscrito no CPF/MF sob o nº 701.676.436-22, portador de Registro Nacional de Estrangeiros – RNE nº G213690-8; e

MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD, francês, solteiro, engenheiro, residente na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Alameda Guarumomis, nº 480, apto. 93, Bairro Indianópolis, CEP 04076-010, portador do Registro Nacional Migratório - RNM nº V420352-E e inscrito no CPF/MF sob nº 062.468.167-03;

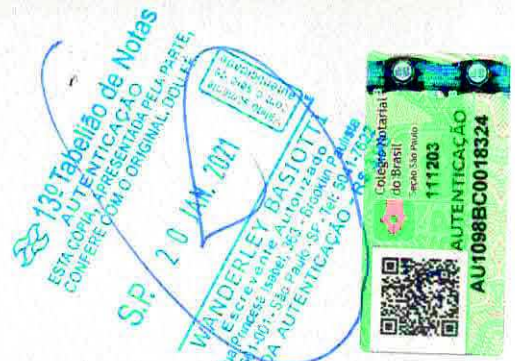
na qualidade de sócios da Sociedade empresária limitada denominada **SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Gomes de Carvalho, nº 1510, 18º Andar, CEP: 04547-005, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 52.635.422/0001-37, com seus atos constitutivos registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob o NIRE 3522926910-8 ("Sociedade"), resolvem, por escrito, nos termos do Artigo 1.072, § 3º do Código Civil, alterar o seu contrato social nas matérias descritas abaixo, e, ao final, consolidá-lo, conforme abaixo se segue:

I. DO AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL

- 1.1 Os sócios decidem realizar um aumento de capital do social no valor de R\$ 9.300.000,00 (nove milhões e trezentos mil reais), mediante a emissão de 9.300.000 (nove milhões e trezentos mil) novas quotas, com o valor nominal de R\$ 1,00 cada, passando o capital social de R\$ 16.800.000,00 (dezesseis milhões e oitocentos mil reais), dividido em 16.800.000 (dezesseis milhões e oitocentas mil) quotas, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada para R\$ 26.100.000,00 (vinte e seis milhões e cem mil reais), dividido em 26.100.000 (vinte e seis milhões e cem mil) quotas, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma.
- 1.2 O sócio Marc Olivier Maurice Mailleraud cede o seu direito de preferência para a subscrição de quotas deste aumento de capital para a Systra S.A. sendo, portanto, as 9.300.000 (nove milhões e trezentos mil) novas quotas, de valor nominal de R\$ 1,00 cada, totalmente subscritas pela Systra S.A.
- 1.3 A Systra S.A. integraliza neste ato, em moeda corrente nacional, a totalidade das 9.300.000 (nove milhões e trezentos mil) quotas, através da conversão de empréstimos externos em capital social, refletidos nos contratos de câmbio No 255419475, 255437418, 255437429, 255437438, 255437441, 255443571, 255443857, 255647927, 255649774 e 255649790, liquidados em 16.12.2020.
- 1.4 Com base na deliberação acima, o artigo 2ª do contrato social vigorará com a seguinte redação:

Este documento foi assinado digitalmente por Everaldo Goulart, Helena Midori Nishiyama, Flavio Emanuel Almeida Roque e Marc Olivier Maurice Mailleraud.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código FF6E-24DC-6645-155D.

JUCESP
15 01 21



“Artigo 2º - O capital social, totalmente subscrito e integralizado, em moeda corrente nacional, é de R\$ 26.100.000,00 (vinte e seis milhões e cem mil reais), dividido em 26.100.000 (vinte e seis milhões e cem mil) quotas, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, distribuído da seguinte forma:

SYSTRA S.A. - possui 26.099.999 (vinte e seis milhões, noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove) quotas do capital social, no valor nominal total de R\$ 26.099.999,00 (vinte e seis milhões, noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove reais), representativas de 99,99999% (noventa e nove vírgula nove, nove, nove, nove, nove por cento) do capital social da Sociedade; e

MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD - possui 1 (uma) quota do capital social, no valor nominal total de R\$ 1,00 (um real), representativa de 0,00001% (zero vírgula zero, zero, zero, zero, um por cento) do capital social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro - A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem, solidariamente, pela sua integralização, conforme artigo 1.052 da Lei 10.406/2002”.

II. CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

- 2.1 Em razão da deliberação acima, decidem os sócios alterar e consolidar o Contrato Social da Sociedade, o qual passa a vigorar com a seguinte e nova redação:

**CONTRATO SOCIAL DA
SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**
CNPJ/MF: 52.635.422/0001-37
NIRE: 3522926910-8

Artigo 1º - A sociedade denomina-se **SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**, tendo sede, foro e domicílio nesta Capital, na Rua Gomes de Carvalho, nº 1510, 18º, Andar, CEP 04547-005, no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, podendo abrir filiais ou escritórios em todo território nacional e internacional.

Parágrafo Primeiro - A sociedade adota “SYSTRA BRASIL” como nome fantasia em todo o território nacional e internacional.

Parágrafo Segundo - A sociedade tem filial localizada à Rua dos Inconfidentes, nº 1190, 12º andar, Bairro Savassi, Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30140-907, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 52.635.422/0003-07 e registrada na JUCEMG sob o NIRE nº 3190256602-0.

Parágrafo Terceiro - Esta Sociedade é regida pelo Código Civil e, nos casos em que haja omissão, supletivamente pelas regras estabelecidas na Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/1976).

Artigo 2º - O capital social, totalmente subscrito e integralizado, em moeda corrente nacional, é de R\$ 26.100.000,00 (vinte e seis milhões e cem mil reais), dividido em 26.100.000 (vinte e seis milhões e cem mil) quotas, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, distribuído da seguinte forma:

SYSTRA S.A. - possui 26.099.999 (vinte e seis milhões, noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove) quotas do capital social, no valor nominal total de R\$ 26.099.999,00 (vinte e seis milhões, noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove reais), representativas de 99,99999% (noventa e nove vírgula nove, nove, nove, nove, nove por cento) do capital social da Sociedade; e

DUCESP
15 01 21



MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD - possui 1 (uma) quota do capital social, no valor nominal total de R\$ 1,00 (um real), representativa de 0,00001% (zero vírgula zero, zero, zero, zero, um por cento) do capital social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro - A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem, solidariamente, pela sua integralização, conforme artigo 1.052 da Lei 10.406/2002.

Artigo 3º - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

Artigo 4º - A Sociedade terá por objeto a prestação de serviços de: (a) serviços de consultoria, assessoria e projetos de engenharia civil e de transporte, arquitetura, urbanismo e meio ambiente; (b) engenharia consultiva em geral; (c) engenharia de transportes, incluindo o tráfego urbano, e operações rodoviárias; (d) assessoria e consultoria de qualquer natureza; (e) análise e coleta de dados; (f) desenvolvimento de pesquisas técnicas e planos funcionais de transporte e tráfego; (g) desenvolvimento de metodologias de treinamento e elaboração de recursos instrucionais dentro do objetivo social da empresa; (h) supervisão de sistemas de transporte e tráfego; (i) estudo de viabilidade técnica e econômica de projetos; (j) projetos de engenharia civil; (k) implantação de sistemas de informação; (l) levantamentos topográficos, geodésicos e cadastramentos e; (m) aplicação de sistemas de informação georreferenciados em análise espacial, estudos de mercado e logística de transportes.

Parágrafo Primeiro - Todos os serviços previstos neste artigo somente poderão ser executados por profissional ou profissionais devidamente habilitados perante o CREA e CAU, os quais exercerão suas funções com a mais ampla liberdade profissional.

Parágrafo Segundo - O(s) sócio(s) declaram expressamente que exploram atividade econômica empresarial organizada, sendo, portanto, uma sociedade empresária, nos termos do art. 966 e art. 982 do Código Civil.

Artigo 5º - A administração da Sociedade será exercida por um ou mais administradores, pessoas físicas residentes no País, que poderão ser sócios ou não da Sociedade, nomeados ou não em ato separado.

Parágrafo Único - Os administradores serão designados mediante aprovação do(s) sócio(s) da Sociedade, de acordo com o quórum exigido por lei.

Artigo 6º - A Sociedade será administrada pelo Sr. **MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD**, francês, solteiro, residente na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Alameda Guaramomis, nº 480, apto. 93, Bairro Indianópolis, CEP 04076-010, portador do documento de Registro Nacional Migratório - RNM nº V420352-E e inscrito no CPF/MF sob o nº 062.468.167-03, no cargo de **Diretor Executivo**; pelo Sr. **FLÁVIO EMANUEL ALMEIDA ROQUE**, português, solteiro, residente na rua Artur de Azevedo nº 761, apto. 122, Bairro Pinheiros, em São Paulo/SP, CEP 05404-011, inscrito no CPF/MF sob o nº 701.676.436-22, portador de Registro Nacional de Estrangeiros - RNE nº G213690-8, no cargo de **Diretor Financeiro**; pelo Sr. **ETTORE JOSÉ BOTTURA**, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Jacurici, nº 73, Bairro Itaim Bibi, CEP 01453-030, portador da cédula de identidade nº 4.791.362-9 SSP-SP e inscrito no CPF/MF nº 735.112.508-20, no cargo de **Diretor de Engenharia**; pelo Sr. **ROBERTO DE ARAUJO PEREIRA**, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente e domiciliado na Cidade e Estado de São Paulo, na Visconde de Nacar, nº 163, Real Parque, CEP: 05685-010, portador da cédula de identidade nº 8.563.567-4 SSP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 053.458.068-88, no cargo de **Diretor de Engenharia**; pela Sra. **SABINA AUGUSTA KAUARK LEITE**, brasileira, casada, engenheira civil, residente e domiciliada na rua São Romão, nº 241, apto 201, bairro Santo Antônio, Belo Horizonte/MG, CEP 30330-120, inscrita no CPF/MF sob o nº 371.624.466-04, portadora da carteira de identidade 30.315-D, expedida pelo CREA/MG, no cargo de **Diretor de Filial**; e pelo Sr. **PAULO EUSTÁQUIO TORRES DE CARVALHO JÚNIOR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente e domiciliado na rua Amapá, nº 269, apto 13, bairro Serra, Belo Horizonte/MG, CEP 30240-060 inscrito no CPF/MF sob o nº 009.702.176-84, portador da carteira de identidade MG 3.706.363, expedida pela SSP/MG, no cargo de **Diretor de Consultoria**.

Parágrafo Primeiro - Os administradores permanecerão em seus cargos por prazo indeterminado, até que venham a ser substituídos ou destituídos por deliberação do(s) sócio(s) representando, no mínimo, o quórum exigido por lei.

Parágrafo Segundo - Os Diretores de Engenharia e o Diretor de Consultoria serão responsáveis pela gerência técnica da sociedade.

Este documento foi assinado digitalmente por Everaldo Goulart, Helena Midori Nishiyama, Flavio Emanuel Almeida Roque e Marc Olivier Maurice Maillefaud. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código FF6E-24DC-6645-155D.

JUCESP
15 01 21



Artigo 7º - Caberá aos administradores, ou aos procuradores constituídos em nome da sociedade, somente a prática dos atos necessários ou convenientes à administração da sociedade, para tanto dispondo eles, dentre outros poderes, dos necessários para representar a sociedade em juízo e fora dele, ativa ou passivamente, perante terceiros, quaisquer repartições públicas, autoridades federais, estaduais ou municipais, bem como autarquias, sociedades de economia mista e entidades paraestatais.

Parágrafo Primeiro - Constituem funções dos administradores representar a Sociedade perante terceiros, autoridades governamentais e exercer todas as demais funções e atribuições comuns à atividade de administração, mediante:

(a) em qualquer hipótese, assinatura isolada do Diretor Executivo; ou (ii) assinatura conjunta, no mínimo de dois, sendo uma necessariamente do Diretor Executivo ou do Diretor Financeiro e a outra de quaisquer dos Diretores de Engenharia ou de Consultoria;

(b) na hipótese de atos e contratos relacionados à filial de Belo Horizonte, é permitido, além das situações tratadas no item "a" acima: (i) assinatura conjunta do Diretor de Consultoria o Diretor de Filial, para atos até o limite de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).

Parágrafo Segundo - Somente o Diretor Executivo poderá constituir procuradores em nome da Sociedade e mandatários em seu nome para agir em prol de sua responsabilidade como Administrador, podendo ser terceiros ou demais Administradores da Sociedade, sempre especificando no instrumento os poderes que poderão praticar e seu prazo de validade, este último dispensado em caso de procurações ad judicium.

Artigo 8º - São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes com relação à Sociedade, os atos praticados por quaisquer dos sócios, diretores, funcionários ou procuradores que a envolverem em obrigações relativas a negócios ou operações estranhas aos objetivos sociais, tais como fianças, avais, endosses e quaisquer outras garantias em favor de terceiros, respondendo pessoalmente pelos danos causados o administrador que assim proceder.

Parágrafo Único - Os administradores deverão cumprir com o previsto em todas e quaisquer políticas e procedimentos da Sociedade, os quais serão aprovados e atualizados pelos sócios, de tempos e tempos, e disponibilizados aos referidos administradores.

Artigo 9º - Os administradores receberão uma remuneração mensal que será fixada por deliberação do(s) sócio(s) representando a maioria do capital social, e levada à conta de despesas gerais da Sociedade.

Artigo 10º - A Sociedade poderá ter um Conselho de Administração, composto por, no mínimo, 3 (três) e, no máximo, 6 (seis) membros, residentes ou não no Brasil, os quais poderão ser nomeados, destituídos ou substituídos através de aprovação de sócios representando o mínimo requerido por Lei, em Reunião de Sócios. Os membros do Conselho de Administração poderão receber uma remuneração mensal estabelecida através de Reunião de Sócios e aprovada por sócios representando a maioria do capital social, devendo ser consideradas as despesas gerais da Sociedade.

Parágrafo Primeiro - Os Membros do Conselho de Administração poderão ter prazo de gestão de até 3(três) anos, sendo permitida a reeleição.

Parágrafo Segundo - O Conselho de Administração: (i) providenciará orientação aos Diretores em quaisquer questões relacionadas às atividades da Sociedade; (ii) dará suporte às decisões dos Diretores, conforme o requerido; (iii) dará sua opinião prévia acerca de questões dispostas no Artigo 9 deste Contrato Social; e (iv) exercerá controle e realizará todas as perguntas e questionamentos quanto à gestão da Sociedade e às decisões dos Diretores, como considerar necessário ou desejável.

Parágrafo Terceiro - O Conselho de Administração poderá ser convocado para deliberar, de forma oral ou por escrito, acerca de qualquer assunto da sua esfera de competência, seja por meio de seus membros, de qualquer um dos seus Diretores ou dos Quotistas com um aviso prévio de 5 (cinco) dias. Na medida do possível, a pessoa que convocar a assembleia fornecerá a agenda da reunião juntamente com qualquer documentação que a corrobore, ficando especificado que o Conselho de Administração poderá acrescentar qualquer ponto à agenda, conforme julgar necessário ou aconselhável durante a reunião, ainda que não expressamente mencionado na agenda fornecida pela pessoa que a convocou. As reuniões poderão ocorrer presencialmente ou por meio de sistemas de chamada de conferência ou de conferência de

DUCESA
15 01 21



vídeo. A reunião será realizada de forma válida se pelo menos dois membros comparecerem à mesma, seja pessoalmente ou por meio de procurações (incluindo aquelas por sistema virtual). As decisões serão tomadas de acordo com a maioria simples dos membros presentes ou representados. As minutas de cada reunião serão assinadas por dois membros do Conselho de Administração e mantidas nos arquivos da Sociedade. As decisões do Conselho de Administração também podem se originar a partir de documentos por escrito assinados por cada membro, contanto que seja observado o quórum necessário para aprovação.

Artigo 11º - No dia 31 de dezembro de cada ano, será levantado o Balanço Patrimonial para a apuração do resultado do exercício, que será distribuído ao(s) sócio(s) ou dado outro destino se assim deliberar(em) o(s) sócio(s).

Parágrafo Primeiro - A Sociedade poderá levantar balanços ou balancetes para apuração de resultados parciais do exercício, podendo distribuir lucros antecipadamente ao encerramento do exercício.

Parágrafo Segundo - Até o dia 31 de março de cada ano, os sócios deverão reunir-se para apreciação das contas do exercício imediatamente anterior.

Artigo 12º - Nenhum dos sócios poderá ceder, transferir ou de qualquer forma alienar qualquer de suas quotas a terceiros sem o prévio consentimento por escrito dos sócios que representem, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) do capital social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro - Um ou vários sócios que representem, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) do capital social da Sociedade poderão excluir, por justa causa, um ou mais sócios que estejam colocando em risco a continuidade da Sociedade.

Parágrafo Segundo - A exclusão somente poderá ser decidida em reunião de sócios, especialmente convocada para esse fim, devendo o sócio, cuja exclusão será objeto de deliberação, ser comunicado por escrito com antecedência de 10 (dez) dias da data da reunião, para que este possa comparecer e exercer o seu direito de defesa.

Artigo 13º - A apuração dos haveres do sócio dissidente, retirante ou excluído, será regularmente realizada da seguinte maneira:

Parágrafo Primeiro - Ao sócio fica assegurado o direito de retirar-se da Sociedade, notificando extrajudicialmente seu propósito aos demais sócios.

Parágrafo Segundo - No último dia do mês do recebimento da notificação extrajudicial, por todos os sócios, será feito um balanço geral da Sociedade, no qual se apurará o patrimônio líquido do sócio dissidente.

Parágrafo Terceiro - Em caso de apuração de patrimônio líquido contábil negativo, caberá ao sócio dissidente pagar à Sociedade a parcela correspondente à sua participação no capital social.

Parágrafo Quarto - Para elaboração do balanço referido no Parágrafo Primeiro do presente Artigo, serão computados apenas os fatos e atos conhecidos e ocorridos até a data do referido balanço.

Parágrafo Quinto - As cotas reembolsadas pelo sócio dissidente poderão ser adquiridas pelos sócios remanescentes, na proporção das cotas possuídas ou em comum acordo entre os sócios remanescentes.

Artigo 14º - Em caso de falecimento, intervenção, impedimento, alteração civil ou penhora de quotas, de qualquer dos sócios, os direitos decorrentes, a qualquer título, que couberem a terceiros, não implicarão a admissão do Terceiro na Sociedade, exceto se tiver anuência escrita de todos os sócios remanescentes.

Parágrafo Primeiro - Caberá exclusivamente ao(s) sócio(s) remanescente(s) a decisão entre (i) a liquidação das cotas; (ii) a aquisição destas cotas; ou (iii) o ingresso do Terceiro na Sociedade.

Parágrafo Segundo - Caso se decida pela liquidação parcial da Sociedade, os herdeiros/ terceiros serão reembolsados pelo valor nominal das cotas que o sócio em questão possuía na Sociedade na data do evento.

Parágrafo Terceiro - Em caso de liquidação, os sócios nomearão um liquidante a fim de que este proceda as formalidades na conformidade das leis vigentes.

JUCESP
15 01 21



Artigo 15º - Os administradores declaram sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob efeitos delas a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, crimes contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou à propriedade.

Artigo 16º - Os casos omissos ou duvidosos neste Contrato serão regidos pelas disposições da legislação em vigor na ocasião.

E por estar justo e contratado o acima disposto, as partes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo.

São Paulo, 16 de dezembro de 2020.

Sócios:

SYSTRA S.A.
(por FLÁVIO EMANUEL ALMEIDA ROQUE)

MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD
(Sócio e Diretor Executivo)

Testemunhas:

Everaldo Goulart
RG: 28.708.679-3 - SSP/SP
CPF: 653.215.459-87

Helena Midori Nishiyama
RG: 19.330.574-4 SSP/SP
CPF: 069.811.988-60

(Página de assinatura da 45ª Alteração do Contrato Social da Systra Engenharia e Consultoria Ltda.)



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/FF6E-24DC-6645-155D> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: FF6E-24DC-6645-155D



Hash do Documento

C154F84DF7D0C720E7656A28201A4AFFDD7CB9EB51A1908F71228D68C6B601CF



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 23/12/2020 é(são) :

- Everaldo Goulart (Testemunha) - 653.215.459-87 em 23/12/2020
09:01 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital
- Helena Midori Nishiyama (Testemunha) - 069.811.988-60 em
23/12/2020 06:40 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital
- FLÁVIO EMANUEL ALMEIDA ROQUE (Signatário) - 701.676.436-
22 em 23/12/2020 06:39 UTC-03:00
Nome no certificado: Flavio Emanuel Almeida Roque
Tipo: Certificado Digital
- Marc Olivier Maurice Maillefaud (Signatário) - 062.468.167-03 em
23/12/2020 06:37 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital



CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE CIVIL POR COTAS DE RESPONSABILIDADE LIMITADA

Os abaixo assinados, VICTOR ABEL GROSTEIN, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, Mestre em Engenharia Civil Transportes, portador da Carteira de Identidade RG. nº 4.128.185 e inscrito no CPF. sob nº 813.600.538-91 e portador da Carteira do Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da 6a. Região sob nº 51.082-D, residente e domiciliado em Cotia/SP., à Rua São Jorge, nº 25 e ETTORE JOSÉ BOTTURA, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade RG. nº 4.791.362, inscrito no CPF sob nº 735.112.508-20, e portador da Carteira do Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da 6a. Região sob nº 44.022-D residente e domiciliado nesta Capital à Alameda Campinas nº 1521 - apto 32, pelo presente e na melhor forma de direito, RESOLVEM CONSTITUIR, como de fato constituída têm, uma sociedade civil por cotas de responsabilidade limitada, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

"III"

A Sociedade girará sob a denominação de "VETEC ENGENHARIA S/C. LTDA.", e terá como objeto os ramos de consultoria, estudos e projetos, planejamento, assessoria, coordenação e supervisão técnica de execuções de projetos de engenharia civil e arquitetura.

"III"

A Sociedade terá sua sede social à Avenida Brigadeiro Luís Antonio nº 4.329, nesta Capital.

"III"

O Capital Social é de Cr\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de cruzeiros), sendo dividido em 5.000 (cinco mil) cotas no valor de Cr\$ 1.000,00 (hum mil cruzeiros) cada uma, e assim distribuídas entre os sócios:

- VICTOR ABEL GROSTEIN com 2.500 (dois mil e quinhentas) cotas no valor de Cr\$.... 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil cruzeiros), e
- ETTORE JOSÉ BOTTURA com 2.500 (dois mil e quinhentas) cotas no valor de Cr\$.... 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil cruzeiros).

PARÁGRAFO ÚNICO: Os sócios integralizam nesta data em moeda corrente do País, 10% (dez por cento) do capital social, ou seja, Cr\$ 500.000,00 (quinhentos mil cruzeiros) na proporção de sua participação, devendo os restantes 90% (noventa por cento) serem integralizados através de Bens




RECORRIDO DE PESSOAS
 22 JUN 83 07:53:38
 INSTITUTO DE REGISTRO

Bottura

môveis ou moeda corrente do País dentro dos próximos seis meses.

"IV"

A responsabilidade dos sócios é nos precisos termos do Art.2º Dec. Lei 3.708 de 10 de Janeiro de 1.919, limitada à importância do Capital Social.

"V"

A duração da Sociedade é por prazo indeterminado, podendo ser denunciada por qualquer dos sócios, mediante aviso por carta escrita ao outro sócio com antecedência mínima de 06 (seis) meses, sempre para o fim do ano social. Na hipótese da presente condição, o sócio denunciante receberá o valor de suas cotas e demais haveres que possua na sociedade, verificados e apurados através de Balanço, levantado para o dia em que entrarem em vigor todos os efeitos da denúncia. Será esse reembolso efetuado em 12 (doze) prestações, iguais, mensais; sobre o saldo serão pagos juros de 12% (doze por cento) ao ano.

"VI"

Em caso de falecimento de um dos sócios, poderão seus herdeiros entrar na sociedade, mediante alteração contratual. O Sócio remanescente poderá exigir que vários herdeiros sejam representados na sociedade por uma só pessoa, herdeira ou não, bem como poderá adquirir cotas "de cujus". Caso os herdeiros não queiram entrar na sociedade, serão reembolsados pelo valor das cotas e dos haveres de o "de cujus" possuía na sociedade, conhecidos e apurados através de Balanço levantado para o dia do falecimento do "de cujus". O reembolso será efetuado em 06 (seis) prestações iguais, trimestrais; sobre o saldo serão pagos juros de 12% (doze por cento) ao ano.

"VII"

As cotas somente poderão ser transferidas a terceiros, mediante consentimento expresso do outro sócio, consentimento esse que poderá ser conferido através de alteração do contrato social. O sócio que desejar alienar suas cotas deverá comunicar esta sua intenção ao outro sócio com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, ao qual cabe o direito de preferência sobre terceiros em igualdade de condições para aquisição das referidas cotas.

"VIII"

A sociedade será administrada pelos sócios, engenheiros ETTORE JOSÉ BOTTURA e VICTOR ABEL GROSTEIN, os quais ficam, investidos de amplos e ilimitados poderes de administração dos negócios, exercendo, conjuntamente a representação'

Bottura

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

RECORRIDO - 22 JUN 83 07:53
 ATOS DO PROCURADOR - 30 PAUL
 RECORRIDO - 22 JUN 83 07:53
 ATOS DO PROCURADOR - 30 PAUL

social e técnica em transações com terceiros, em juízo ou fora dele, independentemente de caução, porém, vedado lhes fica o uso da denominação social em abonos, avais, fianças, endossos de favor ou na assunção de compromissos alheios aos fins sociais.

"IX"

O exercício social encerrar-se-á em 31 (trinta e um) do mês de dezembro de cada ano, oportunidade em que será levantado o balanço geral, com observância das prescrições e cautelas legais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O primeiro exercício social encerrar-se-á em 31 (trinta e um) de dezembro de 1.983.

PARÁGRAFO SEGUNDO : Os lucros porventura apurados em cada exercício terão a destinação que for acordada pelos sócios.

"X"

A Sociedade pagará aos sócios à título de pró-labore, importância não prevista no presente instrumento, porém de conformidade com as disponibilidades da sociedade e obedecendo-se os limites legais.

"XI"

A Sociedade poderá ser representada por um ou mais procuradores legalmente habilitados pelos sócios com poderes de administração expressamente mencionadas na procuração.

"XII"

A Sociedade poderá participar de outras empresas, abrir ou fechar filiais, representações e escritórios em todo território nacional ou em outros países, porém fica eleito o fóro desta Capital, para dirimir quaisquer dúvidas suscitadas pelo presente instrumento.

E por estarem justos e contratados mandaram lavrar o presente Instrumento em 03 (tres) vias de igual teor, as quais serão devidamente registradas no 4º Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo, após o que serão para uso das partes e para o que as assinam na presença das testemunhas abaixo, a tudo presentes.

São Paulo, 07 de junho de 1.983

TESTEMUNHAS:

VICTOR ABEL GRÖSTEIN

ETTORE JOSÉ BOTTURA

MARCO CARO

LUIS ALBERTO DE ALMEIDA

MIGUEL RICARDO GATTI CALMON NOGUEIRA DA GAMA - ADVº - OAB/SP 68.383

Bottura

REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL
SECRETARIA DE JUSTIÇA
REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS
CIVIL
SÃO PAULO
07 JUN 83
0755
08

REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL

REGISTRO CINE-FILM PESSOAS JURÍDICAS
 Anexo ao 4.º Pastelaria de Títulos e Documentos
 MICROFILME sob n.º 73538
 do Livro "A" de acordo com o documento registrado em
 São Paulo, 22 JUN 1983
 CARTÓRIO M. DE DEIROS
 Rua Dr. Miguel Couto, 44 - Fone: 34-8153
 ESCHIVÃO: Dr. José Augusto L. Medeiros
 Sêlos e Taxas Recolhidos por Guia

55.555
 E 5.760,00
 E 1.952,00
 A 1.952,00

TABELIÃO FIRMO
 RUA ESTADOS UNIDOS, 174
 Reconheço por semelhança a Firma
 S. Paulo, 24 JUN de 1983

Roberto de Victoria
Antônio Augusto, com o objeto
empresarial e eletora
Jose Botelho

Empreendedor: R\$ 200
 do Estado: R\$ 200
 Taxa de Registro: R\$ 200

6.º CARTÓRIO DE NOTAS
 RUA SENADOR FENES, 107 1.º A.
 Reconheço por semelhança a Firma
 Nota por Atto 2.º 1.500 - 854 - 8400
 TASS. 14,70 TASSI 028 88,00
 Taxa Rec. por Valor
 S. Paulo, 28/06/83
 Em test. de verid. de
 WALDOMAR MARAL DE LIMA - Original Mat.
 ANSELMO VICENTE LORETTI AMOD
 Escrevente Autorizado

00237

14. TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE UM CONSÓRCIO
ENTRE AS EMPRESAS **LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA E**
SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Pelo presente instrumento,

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA., sociedade limitada inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob nº 05.093.144/0002-34, com sede na ST SRTVS, Quadra 701, Bloco O, Centro Multiempresarial, Asa Sul, sala 626, Brasília, Distrito Federal, CEP: 70340-000, neste ato, na forma de seu estatuto social, neste ato representada por seu Diretor Sr. Wagner Colombini Martins, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade RG nº 3.733.073 SSP/SP, e inscrito no CPF sob nº428.621.088-04, residente e domiciliado na cidade de São Paulo, doravante designada simplesmente **LOGIT** ;

SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA., sociedade organizada e existente em conformidade com as leis do Brasil, possuindo sua sede na Rua Gomes de Carvalho, 1.510, 18º andar, São Paulo/SP, cadastrada com o CNPJ de número 52.635.422/0001-37, representada por Marc Olivier Mailleraud, francês, solteiro, diretor executivo, residente e domiciliado na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, portador do documento de identificação RNN n.º V420352-E e inscrito no CPF/MF sob o n.º 062.468.167-03, doravante designada simplesmente **SYSTRA**;

Denominadas em conjunto “PARTES”, individualmente “PARTE”, têm entre si ajustado, mediante o presente documento, um COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO denominado “**Consórcio LOGIT-SYSTRA**”, doravante denominado “Consórcio”, o qual será regido pelas cláusulas a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETIVO DO CONSÓRCIO

O presente Compromisso tem por finalidade relacionar as diretrizes básicas, normas e demais aspectos sob os quais será elaborado, oportunamente, o instrumento definitivo de constituição de Consórcio, tendo em vista a participação conjunta das “PARTES” na **RCE ELETRÔNICO Nº 03/2021** para **Contratação de serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária com fundamento na Lei nº 13.448/2017, conforme diretrizes exaradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)**", e a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL, doravante denominado **CLIENTE**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DESIGNAÇÃO E PERSONALIDADE JURÍDICA

O Consórcio a ser formado designar-se-á **Consórcio LOGIT-SYSTRA** e não terá características de sociedade, nem civil, nem comercial, nem particular, não se constituindo, portanto, em qualquer pessoa jurídica nova, distinta daquelas das firmas que o constituem, devendo ser entendido como uma comunhão de interesses e responsabilidades para a prestação dos serviços previstos no termo do contrato que venha a ser firmado para esse fim com o **CLIENTE**.

CLÁUSULA TERCEIRA - LIDERANÇA DO CONSÓRCIO

A liderança do Consórcio, objeto deste Instrumento, ficará a cargo da **LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA**, que está autorizada a assumir a representação do Consórcio, quer para fins do certame, quer na fase de execução do contrato, se este vier a ser firmado, bem como receber instruções, receber citação e responder em todos os atos administrativos e/ou judiciais em nome do Consórcio, ficando também incumbida de todos os entendimentos com o **CLIENTE**. Inobstante a liderança e a indicação das atribuições da empresa Líder, a sua atuação estará condicionada à decisão prévia e unânime das consorciadas.

A obrigação pela realização dos serviços de que trata o certame em apreço será de responsabilidade das empresas de acordo com suas respectivas participações no Consórcio a seguir:

LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA	50%
SYSTRA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	50%

O Consórcio constitui seu Representante Legal a **Sr. WAGNER COLOMBINI MARTINS** para assinatura de todos os documentos, propostas ou quaisquer outros documentos que se façam necessários para a participação do Consórcio na Licitação em questão, podendo inclusive, nomear procuradores, e/ou representantes, agindo em conjunto ou separadamente frente ao **CLIENTE**, na fase de apresentação das propostas, com poderes para representar as empresas em todos os atos do procedimento licitatório, administrativa ou judicialmente, podendo assinar e apresentar todos e quaisquer documentos relacionados com a licitação em apreço, inclusive recorrer, impugnar, renunciar ao direito de recorrer contra decisões da Comissão de Licitação, substabelecer com reservas e realizar todos os atos necessários a mais ampla representação das outorgantes.

São Paulo, 14 de abril de 2021

Atenciosamente,

WAGNER COLOMBINI MARTINS:428621088
04

Digitally signed by WAGNER COLOMBINI
MARTINS:42862108804
Date: 2021.04.15 17:16:35 -03'00'

Wagner Colombini Martins

Sócio Diretor

LOGIT Engenharia Consultiva LTDA

Av. Eusébio Matoso, 690 – 5 Andar – São Paulo

E-mail.: comercial@logiteng.com

MARC OLIVIER MAURICE MAILLEFAUD:06246816
703

Digitally signed by MARC OLIVIER MAURICE
MAILLEFAUD:06246816703
Date: 2021.04.15 16:05:35 -03'00'

Marc Olivier Maillefaud

Diretor Executivo

Systra Engenharia e Consultoria Ltda

Rua Gomes de Carvalho, 1.510, 18º andar,

São Paulo/SP

E-mail.: br_comercial@systra.com