

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO I**

<b>1</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>1</b>
1.1	Apresentação	1
1.2	Identificação do Empreendedor	2
1.3	Identificação da Empresa Responsável pela Elaboração do EIA-RIMA	2
1.3.1	Equipe Técnica Multidisciplinar	2
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
2.1	Objeto do Licenciamento	5
2.2	Histórico do Empreendimento	8
2.2.1	Sistema de Transporte Coletivo	11
2.2.2	Caracterização dos Sistemas Existentes	12
2.2.3	Reorganização e Integração do Transporte Coletivo e Inserção da linha 17 - Ouro	16
2.3	Objetivos e Justificativas do Empreendimento	18
2.3.1	Benefícios Esperados da Linha 17 - Ouro	19
<b>3</b>	<b>CONTEXTO INSTITUCIONAL</b>	<b>23</b>
3.1	Legislação Incidente	23
3.1.1	Competência Institucional	23
3.1.2	Competência em Matéria Ambiental	26
3.2	Legislação Ambiental a ser Observada no Processo de Licenciamento Ambiental	27
3.2.1	Remoção e Recomposição da Vegetação	27
3.2.2	Recursos Hídricos (Outorgas / Qualidades das Águas)	29
3.2.3	Áreas Contaminadas (Solos e Águas)	30
3.2.4	Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil	31
3.2.5	Poluição Sonora (Níveis de Ruídos e Vibrações)	33
3.2.6	Poluição Atmosférica	34
3.2.7	Proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro	36
3.2.8	Desapropriações e Reassentamentos	38
3.2.9	Unidades de Conservação	39
3.3	Legislação Urbana	40
3.3.1	Plano Diretor Estratégico Municipal e Planos Regionais Estratégicos	40
3.3.2	Lei Orgânica do Município de São Paulo	43
3.3.3	Código de Obras e Edificações	45
3.4	Compatibilidade com Planos e Projetos Co-localizados	45
3.4.1	Operações Urbanas Consorciadas – OUC	45
3.4.2	Áreas de Intervenções Urbanas – AIU	46
3.4.3	Projetos Viários de Transporte Coletivo Público	46
<b>4</b>	<b>ESTUDO DAS ALTERNATIVAS</b>	<b>51</b>
4.1	Comparação entre Modos de Transporte	51
4.1.1	Ônibus em Pista Segregada	51
4.1.2	Ônibus em Pista Elevada	52
4.1.3	Metrô Convencional	52
4.1.4	Veículo Leve Sobre Trilhos – VLT	52
4.1.5	Monotrilho e VAL	52
4.2	Tecnologia Monotrilho	53
4.3	Tecnologia Recomendada	54
<b>5</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>57</b>
5.1	Projeto Funcional	57
5.1.1	Trecho Aeroporto de Congonhas – Estação Morumbi da Linha 9 – Esmeralda da CPTM, com ligação ao Jabaquara	57
5.1.2	Trecho Estação Morumbi – CPTM – Estação São Paulo/Morumbi, da Linha 4 – Amarela do Metrô	60
5.2	Localização do Empreendimento e Integração Regional	63
5.2.1	Zoneamento Urbano	64

## **CAPÍTULO I**

5.3	Descrição do Projeto	69
5.3.1	Características Técnicas do Projeto	69
5.3.2	Características Construtivas	87
5.3.3	Características dos Sistemas	89
5.3.4	Desapropriações	90
5.3.5	Características Operacionais	90
5.3.6	Caracterização da Demanda	91
5.3.7	Cronograma, Investimentos e Mão de obra	93
5.3.8	Estimativa de Investimentos	96

## **CAPÍTULO II**

<b>6</b>	<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b>	<b>1</b>
6.1	Definição Territorial das Áreas de Influência do Empreendimento	1
6.1.1	Área de Influência Indireta (AII)	2
6.1.2	Área de Influência Direta (AID)	2
6.1.3	Área Diretamente Afetada (ADA)	3
6.2	Caracterização Ambiental do Meio Físico	5
6.2.1	Clima e Condições Meteorológicas	5
6.2.2	Qualidade do Ar	10
6.2.3	Ruídos e Vibrações	17
6.2.4	Caracterização Geológica e Litoestrutural	53
6.2.5	Caracterização Geotécnica	60
6.2.6	Caracterização Geomorfológica	67
6.2.7	Caracterização Pedológica	73
6.2.8	Susceptibilidade dos Terrenos à Ocorrência de Processos Físicos de Dinâmica Superficial e/ou de Inundações	77
6.2.9	Recursos Hídricos Superficiais	88
6.2.10	Recursos Hídricos Subterrâneos	103
6.2.11	Áreas Contaminadas / Passivos Ambientais	108
6.3	Caracterização e Análise do Meio Biótico	117
6.3.1	Vegetação e Paisagem urbana	117
6.3.2	Avifauna	257
6.3.3	Unidades de Conservação e Áreas Protegidas	277
6.4	Meio Socioeconômico	290
6.4.1	Perfil Demográfico	290
6.4.2	Perfil Econômico	322
6.4.3	Indicadores de Qualidade de Vida	338
6.4.4	Estrutura Urbana	381
6.4.5	Paisagem Urbana	392
6.4.6	Mercado Imobiliário	404
6.4.7	Sistema Viário, Trânsito e Circulação	432
6.4.8	Caracterização do Uso e Ocupação do Solo	451
6.4.9	Áreas Passíveis de Desapropriação	474
6.4.10	Patrimônio Histórico, Arqueológico e Cultural	545

### **CAPÍTULO III**

<b>7</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS / AÇÕES DE CONTROLE</b>	<b>1</b>
7.1	Referencial Metodológico	1
7.2	Identificação e Descrição dos Impactos / Proposição de Medidas de Controle	5
7.2.1	Meio Físico	5
7.2.2	Meio Biótico	19
7.2.3	Meio Socioeconômico	22
7.3	Matrizes de Avaliação de Impacto	44
7.4	Balanço Geral / Síntese Integrada dos Impactos	46

### **CAPÍTULO IV**

<b>8</b>	<b>PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS</b>	<b>1</b>
8.1	Plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras	1
8.2	Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar	8
8.3	Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos e de Vibrações	10
8.4	Plano de Contingência para Situações de Emergência e Procedimentos Relativos à Minimização de Riscos e Acidentes	14
8.5	Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados	16
8.6	Programa de Transplante e Plantio de Árvores no Entorno do Empreendimento	20
8.7	Programa de Comunicação Social	22
8.8	Programa de Negociação do Processo de Desapropriação dos Imóveis Afetados	25
8.8.1	Subprograma de Cadastramento e Avaliação dos Imóveis Afetados	27
8.8.2	Subprograma de Acompanhamento das Indenizações e Apoio à população Afetada	29
8.9	Programa de Educação Ambiental	30
8.10	Programa de Arqueologia Preventiva	33
8.10.1	Subprograma de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas	33
8.10.2	Subprograma de Monitoramento Técnico Arqueológico	34
8.10.3	Subprograma de Resgate Científico Arqueológico	35
8.10.4	Subprograma de Educação Patrimonial	36
8.11	Programa de Preservação do Patrimônio Edificado de Interesse Histórico-Cultural-Arquitetônico	37

### **CAPÍTULO V**

<b>9</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>1</b>
9.1	Prognóstico Ambiental	5
9.1.1	Para o Meio Físico	5
9.1.2	Para o Meio Biótico	7
9.1.3	Para o Meio Socioeconômico	8
9.2	Conclusões Finais e Recomendações	13
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>27</b>
11.1	Equipe Técnica	27
11.2	ART's Anotações de Responsabilidade Técnica	31
11.3	Glossário Básico de Termos Técnicos	33