

DOCUMENTO DO BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO  
NÃO AUTORIZADO PARA USO PÚBLICO

## **BRASIL**

### **PROJETO DE EXPANSÃO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ DE SÃO PAULO (BR-L1227)**

## **AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

Este documento foi preparado pela equipe de projeto liderada por Vera Lucia Vicentini (INE/TSP); com a colaboração de Maria do Carmo Bicudo Barbosa (especialista em estudos socioambientais).

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>I. ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
A. O PROJETO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ DE SÃO PAULO .....	6
B. ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS E CONDICIONANTES ESTABELECIDOS NAS LICENÇAS AMBIENTAIS E EM OUTRAS AUTORIZAÇÕES/LICENÇAS.....	7
<b>II. ESTADO ATUAL DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ .....</b>	<b>10</b>
A. OBRAS CIVIS – ESTADO DA ARTE .....	10
B. PROCESSO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DAS OBRAS QUE VEM SENDO REALIZADO E PROBLEMAS/SOLUÇÕES IDENTIFICADOS.....	11
C. CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS AMBIENTAIS E SOCIAIS .....	12
D. ANÁLISE DA VALIDADE DAS LICENÇAS AMBIENTAIS E OUTRAS AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS CONCEDIDAS PELOS ÓRGÃOS ESTADUAIS E FEDERAIS - DOCUMENTOS E SUMÁRIO RELACIONADOS AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	17
<b>III. OBRAS NECESSÁRIAS PARA FINALIZAÇÃO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ .....</b>	<b>19</b>
A. CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS A SEREM FINANCIADAS E IMPACTOS AMBIENTAIS.....	19
B. AVALIAÇÃO DA ABRANGÊNCIA E DA COBERTURA DOS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS QUE VÊM SENDO IMPLANTADOS, DADA A AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS PARA FINALIZAÇÃO (ITEM III - A) .....	23
C. ABRANGÊNCIA DAS LICENÇAS AMBIENTAIS JÁ CONCEDIDAS E COBERTURA DAS OBRAS PARA FINALIZAÇÃO DA LINHA 5-LILÁS (ITENS I–B, II–C E III-B) .....	25
D. POLÍTICAS OPERATIVAS DO BID INCIDENTES SOBRE AS OBRAS NECESSÁRIAS PARA FINALIZAÇÃO DA LINHA 5-LILÁS .....	26
<b>IV. RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO I – LICENÇA DE INSTALAÇÃO RETIFICATÓRIA NO 92440 .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO II – DOCUMENTAÇÃO IPHAN .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO III – TCCA.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO IV – PRINCIPAIS EXIGÊNCIAS AMBIENTAIS DA LI E SITUAÇÃO DE ATENDIMENTO .....</b>	<b>34</b>

## SIGLAS E ABREVIATURAS

AACD	Associação de Assistência à Criança Deficiente
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMV	Aparelho de Mudança de Via
AP	Área Potencialmente Contaminada
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Atestado de Responsabilidade Técnica
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
CAIEPS	Comissão de Análise Integrada de Projetos de Edificações e de Parcelamento do Solo
CBTC	Controle de Trens Baseado em Comunicação
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CMSP	Companhia do Metropolitano de São Paulo
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONDEPHAAT	Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo
CONPRESP	Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
CTEEP	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
DAEE	Departamento de Água e Esgoto do Estado de São Paulo
DAIA	Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental
DECONT	Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
DEPAVE	Departamento de Parques e Áreas Verdes
DEPRN	Departamento Estadual de Proteção aos Recursos Naturais
DUSM	Departamento de Uso do Solo Metropolitano
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMTU	Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo
EMURB	Empresa Municipal de Urbanização de São Paulo
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GE5	Gerência de Engenharia da Linha 5-Lilás
GESP	Governo do Estado de São Paulo
GMS	Gerência de Meio Ambiente e Sustentabilidade
GPC	Global Protocol for Community
GRAPROHAB	Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
IETT	Setor de Avaliação de Projetos de Transportes da CETESB
IGAS	Informe de Gestão Ambiental e Social
IPCC	Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ISO	International Organization for Standardization
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
NATM	New Austrian Tunneling Mode
OP	Políticas Operativas
PBA	Programa Básico Ambiental
PCA	Plano de Controle Ambiental
PCS	Programa de Comunicação Social
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
PT	Parecer Técnico
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SQI	Substâncias Químicas de Interesse
SRA	Sistema de Registros Ambientais
SVMA	Secretaria do Verde e do Meio Ambiente
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TCA	Termo de Compensação Ambiental
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas
VSE	Ventilação e Saída de Emergência

## INTRODUÇÃO

A Companhia do Metropolitano de São Paulo (CMSP), Metrô é responsável pela operação e expansão do transporte metroviário, sistema de alta capacidade e articulador do transporte público na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

O Metrô conta, desde 2010, com recursos de financiamento do BID e do Banco Mundial e com recursos de contrapartida local, provenientes do tesouro estadual e Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), para incrementar a oferta e os níveis de mobilidade, conectividade, segurança e conforto do transporte da Linha 5-Lilás<sup>1</sup>, estendendo-a do Largo Treze, em Santo Amaro, à Chácara Klabin na Vila Mariana.

O trecho da Linha 5-Lilás atualmente em operação tem 8,4 km de extensão e 6 estações, interligando o extremo sul da cidade (bairro Capão Redondo), onde se concentra parcela representativa da população de baixa renda do município de São Paulo, com o centro comercial e industrial do Largo Treze, importante polo gerador de empregos da região de Santo Amaro. Ressalta-se que na estação Santo Amaro, a Linha 5-Lilás se conecta a Linha 9 (esmeralda)<sup>2</sup> do trem metropolitano (CPTM) e, conseqüentemente, com o sistema ferroviário metropolitano.

*O projeto com financiamento externo que vem sendo implantado, desde 2010, contempla a extensão da Linha 5-Lilás, do Largo Treze à Chácara Klabin, com 12 km em tuneis e mais 11 novas estações, além da aquisição e supervisão do fornecimento de 26 novos trens e adequação de 8 trens existentes, bem como os sistemas necessários para operação e manutenção da referida linha.*

Assim, a operação do empréstimo 2305/OC-BR, aprovada pelo BID em 2010 para compor o financiamento da extensão da Linha 5-Lilás, definia recursos para três componentes, num total de US\$ 624 milhões, dos quais US\$ 481 milhões são recursos de financiamento e US\$ 143 milhões de contrapartida local e que seriam gastos em 4,5 anos: (i) Componente 1 – Material rodante, envolvendo adequação de 8 trens existentes, supervisão do projeto executivo, da inspeção, da montagem e da recepção final destes trens; (ii) Componente 2 – Sistemas e equipamentos, envolvendo desenhos, fornecimento, instalação e supervisão dos sistemas de telecomunicações e controle, alimentação elétrica e sistemas auxiliares; e, (iii) Componente 3 – Fortalecimento Institucional abrangendo avaliação *ex-post* dos impactos da operação da Linha 5-Lilás para a população de baixa renda, dentre outros estudos e auditoria.

Passados quase 5 anos, decorrentes de atrasos inicialmente havidos, dadas as questões legais e requerimentos ambientais e que se refletiram, significativamente na execução do empréstimo do BID, a situação é a seguinte:

<sup>1</sup> A Linha 5-Lilás opera desde outubro de 2002, tendo sido financiada pelo próprio BID, com recursos do empréstimo 844/OC-BR,

<sup>2</sup> A Linha 9 de administração da CPTM foi ampliada e modernizada com recursos de dois empréstimos do BID.

- (i) Componente 1 – Material rodante ainda não foi contratado pelo Metrô, pois sua execução deve ser precedida da instalação do sistema de sinalização CBTC no trecho existente da Linha 5-Lilás e que ainda não foi concluído;
- (ii) Componente 2 – Sistemas e equipamentos, embora grande parte já tenha sido licitada, os valores contratados ficaram bem abaixo do estimado pelo Metrô quando da preparação da operação; e,
- (iii) Estudos do Componente 3 que não foram ainda licitados.

Assim sendo, o resultado da operação BID apresentou um baixo nível de desembolso, cerca de 9%. Além disso, a variação do câmbio no período de execução do empréstimo apresentou uma desvalorização do real de R\$ 1,96 por dólar, da época de aprovação da operação, para um valor médio de R\$ 3,10 por dólar, estimado para o prazo de pagamentos dos recursos já comprometidos e ainda por comprometer.

*Neste contexto, o Metrô estimou um saldo disponível de cerca de US\$ 122 milhões sem destinação específica dos recursos de financiamento do BID e veio solicitar ao Banco a não objeção para utilizar este saldo remanescente do empréstimo para conclusão das obras civis, considerando que ainda existem obras complementares necessárias e fundamentais envolvendo os lotes 4, 6 e 8<sup>3</sup>, e cuja aquisição não se encontra coberta por nenhuma outra fonte de financiamento disponível.*

O presente documento visa analisar e revisar o cumprimento dos requisitos sociais e ambientais e exigências do BID anteriormente estabelecidos nos estudos socioambientais, sem prejuízo daqueles que devem ser trabalhados no âmbito das novas aquisições e obras civis, a serem consideradas na inversão de valores do saldo remanescente do empréstimo original BID, dando base o remanejamento dos recursos, com sustentabilidade socioambiental.

Sua elaboração teve a colaboração da equipe do Metrô que além de dar o suporte necessário por meio de reuniões e visitas aos lotes 4, 6 e 8, forneceu as informações mais relevantes trabalhadas nessa avaliação.

---

<sup>3</sup> As obras civis foram divididas em 8 lotes, conforme especificado nos capítulos subsequentes do presente relatório (Vide também nota de rodapé 9).

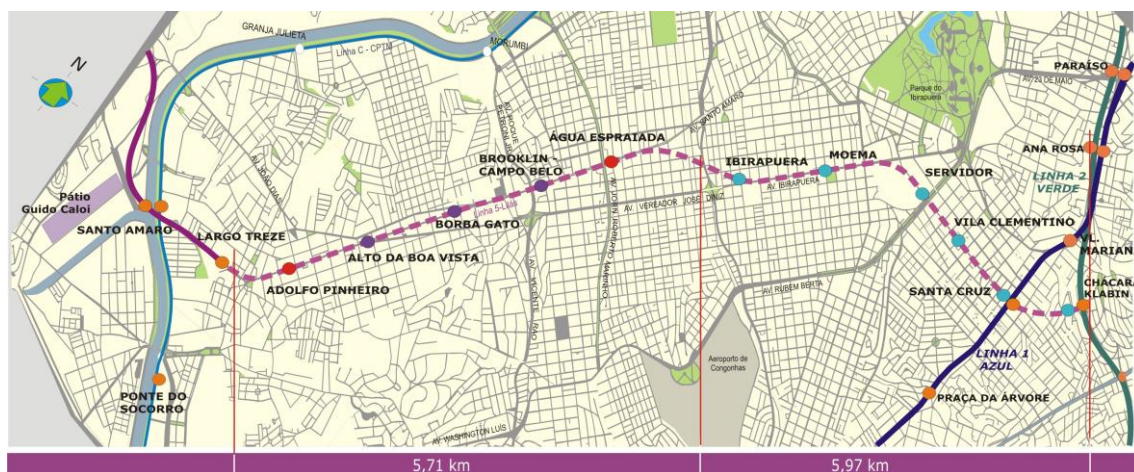
## I. ANTECEDENTES

### A. O Projeto da Linha 5-Lilás do Metrô de São Paulo

- 1.1 O Projeto da Linha 5-Lilás é composto por 12 km em túneis, 11 novas estações, aquisição e supervisão de fornecimento de 26 novos trens e adequação de 8 trens existentes e, todos os sistemas necessários para operação e manutenção da linha e que atenderá uma demanda que alcançará 644.000 passageiros/dia.
- 1.2 A expansão da Linha 5-Lilás viabilizará e beneficiará: (i) conexão entre bairros populosos e carentes da zona sul da cidade e aqueles geradores de emprego<sup>4</sup>; (ii) acesso a 7 grandes hospitais<sup>5</sup>, garantindo que importantes setores sociais consigam acessar com facilidade serviços públicos básicos de saúde; (iii) conexão direta do trecho existente às demais linhas de Metrô, propiciando redução de 54 minutos do tempo total de viagem, desde o início da linha até o centro da cidade; além da (iv) melhoria do desempenho do sistema metroviário.
- 1.3 As principais inovações do Projeto podem ser assim descritas: (i) redução no intervalo entre trens; (ii) estações com Portas de Plataformas; (iii) bloqueios nas catracas com portas de vidro; (iv) atenuação de vibrações e ruídos oriundos da circulação de trens; e, (v) trens equipados com câmeras no interior dos carros, com gravação de imagens, passagem livre entre carros, ar refrigerado, bem como dispositivos para atender portadores de necessidades especiais.

A figura a seguir apresenta o trecho do Projeto da Linha 5-Lilás que vem sendo implantado; suas estações e principais conexões.

**Figura 1 – Localização do Projeto da Linha 5-Lilás do Metrô de São Paulo**



Fonte: Metrô, 2015

- 1.4 As obras civis da Linha 5-Lilás foram divididas em 8 lotes, sendo os respectivos contratos assinados em 10/2010. Por questões legais e requerimentos ambientais o início das obras deu-se somente no final de 2011, atrasando inclusive a execução do empréstimo do BID.

<sup>4</sup> Largo Treze, Av. Santo Amaro, Av. Vereador José Diniz, Av. Roque Petroni e Av. Morumbi, Moema, Ibirapuera, Vila Clementino e Vila Mariana.

<sup>5</sup> Santa Casa de Santo Amaro, Evaldo Foz, Edmundo Vasconcelos, Hospital do Servidor, AACD, Hospital São Paulo e Hospital Santa Cruz.

**B. Estudos Socioambientais e condicionantes estabelecidos nas Licenças Ambientais e em outras autorizações/licenças**

- 1.5 Para viabilizar o financiamento do BID, o Projeto da Linha 5-Lilás do Metrô de São Paulo foi formatado à luz das suas Políticas, da legislação e normas pátrias e daquelas que englobam as obrigações definidas pelos acordos multilaterais.
- 1.6 Para licenciamento das atividades e obras de âmbito estadual e/ou metropolitano, como é o caso da extensão da Linha 5-Lilás do Metrô, a Resolução CONAMA 237/97 define a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA) como órgão responsável pelo licenciamento, após exame técnico realizado pela equipe da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e consulta – à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), órgão municipal.
- 1.7 Neste sentido, em 30/09/08 foi emitido pela SMA o Parecer Técnico DAIA/420/08, referente à análise do Plano de Trabalho para definição do Termo de Referência, para a elaboração do EIA/RIMA, para implantação da extensão da Linha 5-Lilás – Lilás, trecho Adolfo Pinheiro - Chácara Klabin, incluindo o Pátio Guido Caloi, no município de São Paulo.

*De acordo com o Parecer da SMA, o empreendimento foi considerado de complexidade média, definindo-se prazo de 180 dias para entrega do EIA/RIMA.*

- 1.8 O EIA/RIMA do Projeto foi contratado e desenvolvido seguindo as especificações contidas no Plano de Trabalho, aprovado pela SMA. Os estudos ambientais foram concluídos em janeiro de 2009 (EIA) e, em fevereiro de 2009 (RIMA).
- 1.9 O EIA/RIMA foi aprovado pela SMA e a Licença de Instalação (LI) foi concedida sob N° 92.440, com base no Parecer Técnico CETESB 92.431/10/TA e na Licença Prévia (LP) N° 8.490 de 02/02/2010. A LI tem validade de 6 (seis) anos a partir de 18/11/2010 e portanto, ainda está em vigor.
- 1.10 Por fim, houve a solicitação do BID para ser elaborado o Plano Básico Ambiental (PBA). Por ocasião da elaboração do PBA, os programas ambientais foram compatibilizados com as exigências da CETESB apresentadas na LI e, neste sentido, a implantação dos programas passou/passa pela avaliação do órgão licenciador.

*O PBA teve em vista a necessidade da elaboração do documento – Informe de Gestão Ambiental e Social (IGAS), um dos estudos sobre o projeto e que deram base à captação dos recursos junto ao BID.*

- 1.11 Os Condicionantes socioambientais expressos na Licença Ambiental de Instalação (LI) podem ser assim resumidos:

Condicionantes/exigências que foram apresentados em tempo, antes do início das obras: (i) avaliação prévia de ruídos e vibração e respectivas medidas mitigadoras, identificados os receptores; (ii) cronograma das atividades previstas no Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos; (iii) cadastro atualizado da população afetada; (iv) manifestação conclusiva da Transpetro e CTEEP – Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista - sobre interferências; (v) manifestações da SPTrans e EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo -



relacionadas às alterações nos itinerários e pontos de parada das linhas de transporte coletivo; (vi) autorizações para corte de vegetação e Termos de Compensação Ambiental firmados com o DEPAVE; (vii) dispositivos de drenagem provisória para o Pátio Guido Caloi; (viii) comprovação da execução do levantamento e cadastramento das edificações lindeiras, com relação aos aspectos estruturais e de fundação; (ix) projetos de gerenciamento de resíduos da construção civil; e, (x) outorgas de interferências emitidas pelo DAEE.

Exigências/condicionantes que já foram apresentados e/ou vêm sendo apresentados durante a implantação do empreendimento: (i) relatórios trimestrais de acompanhamento do Programa de Gestão Ambiental, do Programa de Controle Ambiental da Construção, do acompanhamento da Ação de Controle Ambiental da Contaminação do Solo, do Plano de Monitoramento de Ruído e Vibrações, do Programa de Comunicação Social, do Subprograma de Acompanhamento na Relocação de População e Atividades Econômicas, do Plano de Reassentamento, do Programa de Investigação e Resgate do Patrimônio Arqueológico; do Subprograma de Educação Ambiental, do Programa de Articulação Urbana e Institucional, e do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques.

Exigências/condicionantes que deverão ser apresentados por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – LO: (i) relatório final da Ação de Controle Ambiental da contaminação de Solos e do Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos; (ii) relatório final do Programa de Gestão Ambiental, do Programa de Controle Ambiental da Construção, do acompanhamento da Ação de Controle Ambiental da Contaminação do Solo, do Plano de Monitoramento de Ruído e Vibrações, do Programa de Comunicação Social, do Subprograma de Acompanhamento na Relocação de População e Atividades Econômicas, do Plano de Reassentamento, do Programa de Investigação e Resgate do Patrimônio Arqueológico; do Subprograma de Educação Ambiental, do Programa de Articulação Urbana e Institucional, do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, e do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques; (iv) comprovar atendimento aos Termos de Compensação Ambiental – TCA's firmados com o DEPAVE; (v) relatório comprovando a execução do Projeto urbanístico e Paisagístico das áreas lindeiras às estações e áreas remanescentes de canteiros de obras e da reconstituição paisagística e funcional do Parque das Bicicletas.

Finalmente durante a operação, a LI ainda exige do Metrô a apresentação de relatórios anuais do Subprograma de Acompanhamento na Relocação de População e Atividades Econômicas.

- 1.12 Ressalte-se que a Licença de Instalação (LI) sofreu retificação em janeiro de 2012, dadas às modificações de projeto: inclusão das estruturas dos poços VSE Botucatu e Dionísio da Costa e modificação na Estação Santa Cruz, obras do Lote 7. Estas mudanças de projeto não alteraram, entretanto, a validade e as exigências ambientais aplicadas anteriormente. No corpo da LI retificatória ficaram expressas: (i) a demanda de Novo Decreto de Utilidade Pública abarcando estas novas estruturas; (ii) entendeu-se que não havia óbices à implantação das estruturas desde que atendidas às exigências constantes da LI Nº 92440 de 18/11/2010; e, (iii) para a fase de operação, os Programas

Ambientais deveriam ser ampliados de forma a abranger as estruturas planejadas.

- 1.13 Houve ainda a solicitação de autorizações ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), ao Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) e ao Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP), com base nos estudos de possíveis interferências em vestígios arqueológicos e culturais. Na realidade e conforme exigência da CETESB, os órgãos de proteção ao patrimônio histórico e cultural foram consultados, o que levou a emissão das respectivas manifestações favoráveis à implantação do empreendimento. No Anexo II, é possível apreciar a documentação de atendimento às exigências do IPHAN e respectiva manifestação sobre o resgate do sítio arqueológico encontrado na área de intervenção do empreendimento. Não foram afetados outros patrimônios pela implantação das obras.
- 1.14 No procedimento do licenciamento ambiental, houve igualmente a exigência de apresentação de certidão da Prefeitura Municipal de São Paulo, declarando que o local, o tipo de empreendimento e/ou a atividade estavam em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, além de autorização para a supressão de vegetação. Importante destacar que a extensão da Linha 5-Lilás faz parte do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo. A documentação foi apresentada à CETESB para atendimento a essa exigência, e consequente liberação da LI.

*Dentre as 50 exigências previstas a serem cumpridas: (i) antes da etapa de obras, 16 já foram atendidas, 2 estão ainda em atendimento e 1 foi considerada não aplicável; (ii) na etapa das obras, 13 exigências estão em atendimento; e, (iii) por ocasião da solicitação de Licença de Operação deverão ser atendidas 17 exigências, não aplicáveis no momento atual; e (iv) durante a operação 1 exigência deverá ser atendida.*

- 1.15 Para um entendimento mais adequado dos requisitos ambientais e sociais estabelecidos na Licença Ambiental de Instalação (LI), é apresentado no Anexo IV o Quadro com as exigências/condicionantes e as respectivas situações de atendimento.

## II. ESTADO ATUAL DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ

### A. Obras Cíveis – Estado da Arte

- 2.1 Todas as obras cíveis estão sendo financiadas com recursos de contrapartida local do Governo do Estado de São Paulo (GESP) e do BNDES e apresentam um avanço físico de aproximadamente 58,6% do total.
- 2.2 A contratação das obras foi realizada com base no Projeto Básico. Posteriormente, durante a execução das obras, com a realização do Projeto Executivo de detalhe, identificou-se, entre outras, as seguintes necessidades: (i) reforço de maneira significativa de algumas das estruturas projetadas; (ii) aumento significativo do movimento de terra e da correspondente quantidade de transporte de material no lote 8, por problemas relacionados à qualidade do solo e problemas de rebaixamento do lençol freático; (iii) mudança do projeto do viaduto junto à estação Campo Belo, originalmente proposto para ser construído pela Prefeitura Municipal de São Paulo, em função dos novos requerimentos resultantes da transformação da estação Campo Belo em uma estação intermodal, com a Linha 17 do monotrilho e o sistema de ônibus; e (iv) como parte dos serviços de infraestrutura de água e saneamento afetados ou próximos às obras resultaram ser muito antigos, foram exigidos cuidados especiais que afetaram o ritmo e consequentemente os custos de escavação dos túneis e/ou de realocização dos mesmos.

*Esses problemas detectados durante a execução das obras, bem como a necessidade de outras obras complementares, não previstas inicialmente, resultaram que os contratos celebrados sofressem aditivos no valor até o limite da lei (25%). Mesmo assim, ainda faltam recursos para término das obras.*

- 2.3 A ampliação da Linha 5-Lilás contempla cerca de 11 km de extensão, sendo que para a escavação da maior parte dos túneis de via estão em operação 3 (três) tuneladoras, 2 (dois) Shield singelos com cerca de 6,90m de diâmetro - que executarão os túneis entre o poço SE Conde de Itu até o poço SE Bandeirantes - e 1 (um) Shield duplo com cerca de 10,60m de diâmetro que executará o túnel entre o poço SE Bandeirantes e o poço SE Dionísio da Costa.
- 2.4 Até 22/09/2015 a Tuneladora Via 1 tinha executado cerca de 3.051m de túnel, enquanto que a Tuneladora Via 2 executou cerca de 3.470m. Por sua vez, o Shield duplo concluiu cerca de 3.123m de túnel. Importante esclarecer que 286m de túnel de via foi executado em NATM duplo, na região do poço VSE Roque Petrella, devido à implantação de AMV – Aparelho de Mudança de Via.

*Nestas circunstâncias, os lotes 4, 6 e 8 ainda necessitam de obras complementares para permitir a finalização e entrada em operação da Linha 5-Lilás. Recursos para estas obras foram solicitados ao BID, a partir de remanejamento de recursos de empréstimo do próprio BID, ainda não utilizados.*

- 2.5 Conforme o Planejamento do Metrô as datas de entrada em operação comercial desta linha são as seguintes: (i) trecho Adolfo Pinheiro – Brooklin: julho de 2017; (ii) trecho Brooklin – Chácara Klabin: dezembro de 2017; e (iii) estação Campo Belo: março de 2018.

- 2.6 As dificuldades (pontos críticos) apontadas pelo Metrô na implantação da Linha 5-Lilás foram/são: (i) conclusão da Estação Santa Cruz para integração à Linha 1 – Azul; (ii) contratação dos serviços de fornecimento, instalação e remanejamento de equipamentos de média e baixa tensão da Estação Santa Cruz da Linha 1-Azul; (iii) condições das obras civis da Estação Campo Belo para o atendimento dos requisitos de passagem da tuneladora singela de via 2 e, posteriormente, para a operação do Trecho Brooklin – Chácara Klabin; (iv) escavação do túnel de ligação VSE Paulo Eiró e VSE Rouxinol; (v) contratações complementares das obras civis nos Lotes 2<sup>6</sup>, 4, 6 e 8; (vi) liberações das Obras Civis para a implantação de Sistemas nos Poços José de Magalhães, Bandeirantes e Rouxinol e nas Estações Hospital São Paulo e Santa Cruz; (vii) dependência da desmobilização das tuneladoras; (viii) liberações das Obras Civis para a instalação da Via Permanente no Poço José de Magalhães; (ix) atrasos na implantação do sistema de sinalização CBTC e das PSDs – Bombardier; (x) atrasos na implantação dos sistemas de telecomunicações – Telvent/Albatroz; (xi) atrasos na implantação do sistema de controle de arrecadação e de passageiro SCAP – INDRA.

**B. Processo de Gestão Socioambiental das Obras que vem sendo realizado e problemas/soluções identificados**

Para a gestão socioambiental<sup>7</sup> da implantação das obras da Linha 5-Lilás do Metro foram concebidos:

- 2.7 Supervisão Ambiental que tem conhecimento acurado de cada Programa Ambiental e, portanto, autonomia para acompanhamento e supervisão das atividades durante a implantação do empreendimento. É ainda atribuição da Supervisão Ambiental cuidar para que as atividades da empreiteira contratada, bem como de seus fornecedores atendam às exigências ambientais dos Planos e Programas. Acompanha a gestão dos Monitoramentos Ambientais e é responsável pelo Sistema de Registros Ambientais (SRA) apresentados<sup>8</sup>.
- 2.8 Monitoramento Ambiental que é executado pela equipe especializada da própria empresa construtora contratada. Todos os procedimentos de monitoramento e medição são documentados e analisados e servem de instrumento para fiscalização e ajuste de medidas, considerando sempre a melhoria contínua nos processos de implantação e respeito às normas ambientais.
- 2.9 Gerência de Meio Ambiente e Sustentabilidade (GMS) - coordena as ações de caráter ambiental definindo metas programáticas, dirimindo conflitos de gestão, identificando eventuais problemas ou atrasos, e propondo ações complementares, quando necessárias. Funciona como foro de coordenação ambiental, propiciando agilidade às decisões de gestão ambiental e social do

---

<sup>6</sup> As obras do Lote 2 receberão recursos a título de contrapartida.

<sup>7</sup> Após a finalização das obras, a Gestão Ambiental passará a ser atribuição exclusiva do METRO e, a equipe inicialmente contratada para esta atividade poderá ser desmobilizada, compulsoriamente.

<sup>8</sup> Com o intuito de registrar os eventos transcorridos durante todo o período das obras, a estrutura organizacional criou Sistema de Registros Ambientais – SRA, que documenta a situação ambiental durante o desenvolvimento das obras, esta tarefa é realizada pelo Monitoramento Ambiental que emite relatórios regulares, mês a mês, apontando as conformidades e as inconformidades do cumprimento das medidas dos programas ambientais durante a implantação da linha.

Projeto e, garantindo, sempre que necessário, que todos os setores pertinentes sejam consultados. A GMS reporta-se diretamente a Gerência do Empreendimento Linha 5-Lilás – Lilás (GE5) do METRÔ que responde pela sua implantação e é responsável pelas obras. A GE5 tem atribuição, em última instância de paralisação das obras nos casos de não conformidade ambiental grave.

## **C Cumprimento dos Requisitos Ambientais e Sociais**

As intercorrências relevantes relacionadas aos requisitos socioambientais foram mitigadas no decorrer do processo e da atuação da equipe de gestão ambiental, supervisora e demais atores envolvidos. Tais intercorrências são citadas a seguir:

- 2.10 Houve dificuldade na obtenção das anuências do órgão licenciador (CETESB) em atendimento as 20 (vinte) primeiras exigências da LI 92.440/10, devido a diversidade de atores envolvidos.

A ampliação da Linha 5-Lilás, no Trecho entre a Estação Adolfo Pinheiro (exclusive) e Estação Chácara Klabin (inclusive), foi composta por 7 (sete)<sup>9</sup> lotes que vêm sendo executados por Consórcios de duas a três empresas cada, com exceção do Lote 4 que vem sendo executado por uma única empresa. A juntada de documentos exigia uma ação exaustiva pelo volume.

- 2.11 Houve também morosidade para a obtenção das autorizações para o manejo de vegetação: o prazo médio entre abertura do processo e a publicação do TCA foi de 9 meses. Na realidade, a SVMA veio a exigir a apresentação de documentos não usuais, como a matrícula atualizada dos imóveis para autorizar o manejo da vegetação. Assim, além das dificuldades jurídicas para a obtenção das imissões na posse dos imóveis, teve-se que enfrentar as demandas do órgão licenciador (SVMA) e que foram às de maior relevância.

- 2.12 Compatibilidade dos prazos dos estudos de passivos ambientais com o cronograma da obra. Foi necessário aguardar a contratação das empresas que executariam as estruturas para poder dar continuidade aos estudos de passivos ambientais. Tais estudos seriam realizados com base nas “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas: implantação da Linha 5-Lilás com Pátio Guido Caloi”, procedimento novo, inclusive para o órgão licenciador e que gerou dúvidas, que dificultaram a realização dos primeiros estudos/monitoramentos. Neste sentido, a Companhia do Metropolitano de São Paulo – CMSP teve que assumir as atualizações das avaliações ambientais preliminares para que não houvesse atrasos nos cronogramas da obra.

- 2.13 Especificamente, no local de implantação do Pátio Guido Caloi existia um posto de combustíveis desativado que impôs a realização de estudos adicionais (análise dos entulhos e solo para destinação final, análise de água, desmobilização de tanques / investigação detalhada / complementar / monitoramento para encerramento, etc.). Os estudos, remediações e monitoramento foram realizados e a área já foi liberada pela CETESB.

- 2.14 Definição das áreas de apoio (bota-fora), distantes e/ou com problemas ambientais. Contratualmente, a identificação das áreas de apoio é de responsabilidade dos Consórcios Construtores, porém as áreas apresentadas não

---

<sup>9</sup> O Lote 1 referia-se à estação Adolfo Pinheiro, finalizada e, atualmente, em operação. Portanto, dos 8 Lotes, 7 ainda estão em fase de implantação.

atendiam a distância prevista nos contratos ou geravam dúvidas quanto à regularidade jurídico-ambiental. Desta forma, houve ação da GMS e da GE5 para liberar o envio do material excedente das escavações da Linha 5-Lilás à Cava de Carapicuíba, de responsabilidade do DAEE que promove a recuperação da cava por meio de um TAC – Termo de Ajustamento de Conduta.

- 2.15 *O ruído foi um dos principais aspectos identificados e relatados dentre os incômodos à população de entorno.* O período de maior ocorrência foi no início das obras, quando diversas atividades necessitavam ser realizadas no período noturno, como concretagem e que pode durar mais de 16 horas.
- 2.16 As soluções para mitigação do impacto causado são complexas; por exemplo, o enclausuramento de equipamentos nem sempre é possível e o desligamento das sirenes de ré e pórticos não são permitidos pela legislação trabalhista, o que gerou/vem gerando conflitos, dadas as soluções possíveis. A circulação de caminhões também é restrita ao longo do dia, exigindo que atividades como o recebimento de insumos e a retirada de material excedente ocorram no período noturno.
- 2.17 *Foram elaborados extensos Planos de Desapropriação e de Reassentamento,* com ações que envolviam: (i) ouvir e entender as necessidades dos afetados; auxiliar na restauração do nível de vida dos impactados; (ii) acompanhar os processos de desapropriação e de pós-deslocamento; (iii) minimizar os riscos de criação de passivo social associado ao fechamento de postos de trabalho atualmente existentes nas empresas sujeitas a deslocamento compulsório; e, (iv) acompanhar os pós-deslocamentos dos afetados.
- 2.18 A área diretamente afetada pelo empreendimento, incluindo o Pátio Guido Caloi, abrangia no ano de 2010 cerca de 355 imóveis, dos quais: 135 apresentavam ocupações residenciais e 216 com ocupações não residenciais. Destes últimos 3 eram indústrias, 116 comerciais, 75 de serviços e 23 institucionais. Estas desapropriações incluíram ainda, 39 propriedades desocupadas e 30 terrenos.
- 2.19 Das 135 residências expropriadas, 23 imóveis eram ocupados por *44 famílias em situação de vulnerabilidade social.*
- 2.20 Dentre as famílias em situação de vulnerabilidade, 1 núcleo familiar recusou-se aderir ao Programa de Reassentamento, e ainda permanece no imóvel aguardando o cumprimento da Reintegração de Posse que foi promovida pelo Metrô, pois a decisão liminar que garantia a permanência dessa família no imóvel foi revogada. Assim sendo, o Metrô aguarda o cumprimento do mandado de reintegração de posse expedido em 12/06/2015. Este imóvel encontra-se nas proximidades do Lote 4, tratando-se de uma edícula de propriedade do DER (antigo vestiário de funcionários) ocupada gratuitamente pela família. Com a implantação do canteiro de obras, o acesso ao imóvel foi alterado da av. Santo Amaro, 4300 – fundos, para a rua Francisco Dias Velho, 54. Assim, não desocupação do imóvel não afeta o avanço ou implantação da obra, pois, o imóvel encontra-se fora da área diretamente afetada pelo empreendimento.

*Concluindo: (i) os processos de desapropriação das áreas para implantação do empreendimento da Linha 5-Lilás foram finalizados em 2014 e, não apresentam pendências; (ii) no caso dos processos de reassentamento, verifica-se uma única pendência relatada no Lote 4, conforme comentado acima (item 2.20).*

- 2.21 Detalhou-se ainda o Plano de Ação em Situação de Emergência com roteiro de ações para tratar situações não corriqueiras ao andamento das obras que possam oferecer prejuízo à vida ou à saúde das pessoas envolvidas direta e indiretamente com a implantação da Linha 5-Lilás e com o meio ambiente, seja no meio físico ou biótico. Além disso, o Metrô dispõe de instrumento normativo PG-70-004 intitulado Plano de Ação de Emergência Ambiental de 17/11/2008, que balizou o Plano descrito (item 2.10) para a implantação da Linha 5-Lilás com base na experiência anterior do Metrô quando da implantação das Linhas 1-Azul, Linha 2-Verde, Linha 3-Vermelha e Linha 4-Amarela.

*Ressalte-se que até a presente data não foi registrado caso relevante e grave que exigisse o acionamento do referido Plano Ação em Situação de Emergência.*

- 2.22 Embora não estivesse entre os requisitos a serem implementados, duas situações que envolveram as equipes de supervisão e gestão socioambiental e, foram dignas de nota pelas soluções encontradas, podem ser citadas: (i) a implantação da passarela sobre o Pátio Guido Caloi (Lote 8), construída para propiciar melhor e mais segura acessibilidade às comunidades vizinhas das áreas do entorno do referido Pátio (foto na sequência); e, (ii) o projeto do viaduto sobre a Avenida Santo Amaro, desenvolvido pela Empresa Municipal de Urbanização de São Paulo – EMURB<sup>10</sup>, teve que sofrer compatibilização dadas a nova geometria do cruzamento das avenidas Santo Amaro, com a jornalista Roberto Marinho, além da implantação da Estação Campo Belo da Linha 5 e do traçado da Linha 17 (monotrilho) para desta forma ser incorporado ao Lote 4. Ressalte-se que o referido viaduto, como informado pelo Metrô foi dispensado da Licença de Instalação pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo. Nestas duas ocasiões as soluções desenvolvidas pelo Metrô foram bem aceitas: (i) pelas comunidades, e (ii) pela própria Prefeitura.



Lote 8 - Passarela de pedestres – cruzamento da área do pátio, interligando a Av. Guido Caloi com a comunidade próxima.

Foto: Visita Técnica, setembro / 2015

<sup>10</sup> A **Empresa Municipal de Urbanização de São Paulo (EMURB)**, foi uma empresa pública vinculada à Prefeitura de São Paulo. Criada pela lei municipal número 7 670, de 24 de novembro de 1971, atuava no replanejamento urbano do município, majoritariamente nas áreas em processo de transformação ou deterioração. Foi extinta em 2009, quando foi cindida na São Paulo Urbanismo e São Paulo Obras.

- 2.23 A Supervisão Ambiental elabora relatório quadrimestralmente para submetê-lo ao Metrô e, conseqüentemente, aos órgãos ambientais. Dos relatórios quadrimestrais constam: informações sobre o andamento das obras, sobre a implantação dos programas, as possíveis ocorrências sociais e ambientais, bem como as soluções adotadas.

*Do início das obras, até o mês de julho de 2015 foram elaborados e apresentados 12 relatórios quadrimestrais, contemplando as atividades e ações implantadas.*

- 2.24 Na sequência, são apresentadas e comentadas as ações e/ou esclarecimentos do Metrô em resposta às últimas manifestações do órgão ambiental e que estão refletidas nos Relatórios Quadrimestrais de número 12.
- 2.25 Dentre as questões apontadas pela CETESB, 24 itens foram atendidos e 6 estão em atendimento.
- 2.26 Relatório de acompanhamento de gestão do Programa de Investigação e Resgate Arqueológico: no que tange às autorizações e pareceres do órgão responsável pela proteção do patrimônio histórico e arqueológico, o relatório de acompanhamento de gestão deste programa apresentou documento oficial do IPHAN de 23/09/2014 (Ofício No 1355/2014 – GAB – IPHAN/SP). O documento referencia-se ao Relatório Final das Atividades de Prospeção Arqueológica, e exige a apresentação do Relatório Final de Resgate do bolsão de material arqueológico encontrado e resgatado em área do acesso AACD. Em 20 de agosto de 2015, o relatório final de resgate do patrimônio foi encaminhado junto com carta de solicitação de liberação da LO, que esta apresentada no Anexo II deste documento.
- 2.27 Relatório de acompanhamento de gestão do Programa de Comunicação Social: segundo o Relatório de acompanhamento das ações de Comunicação Social, entre agosto e novembro de 2014, a Coordenadoria de Atendimento à Comunidade (CAC) realizou a gestão de 124 atendimentos de chamados de reclamações feitos pela população de entorno na região da Linha 5–Lilás. O monitoramento dos casos vem sendo efetuado sistematicamente, em conjunto com as empresas contratadas para implantação das obras e dos programas ambientais.
- 2.28 No período agosto-novembro de 2014, foram realizadas 83 visitas técnicas, dadas às demandas advindas da população lindeira às obras e que envolveram danos a imóveis ou desconforto sonoro (ruído).
- 2.29 Em relação a danos de imóveis, em setembro de 2014 a situação mais crítica envolveu a necessidade de desocupação de dois apartamentos térreos do Bloco E do Condomínio Los Alamos, nas proximidades das obras do Lote 4. As desocupações foram necessárias para a realização da subfundação do edifício que exigiu a retirada de contra piso. Os moradores foram relocados para evitar os transtornos da obra. No final do mês de novembro de 2014, o reforço das subfundações foi finalizado, procedendo-se a recomposição dos imóveis.
- 2.30 Foram realizadas também 17 reuniões com a comunidade para fornecer esclarecimentos, disseminar informações e dar encaminhamento aos



questionamentos. Todos os eventos foram registrados e apresentados nos Relatórios de Andamento, para os órgãos ambientais.

- 2.31 Foram emitidos ainda 29 comunicados referentes à interdição temporária de viário, concretagem, 3º turno de trabalho e simulado de incêndio. Os comunicados apresentam detalhamento contendo informações sobre a atividade, prazos, medidas mitigadoras, rotas alternativas, entre outros.
- 2.32 Relatório de acompanhamento de gestão do Programa de Controle Ambiental da Construção. Neste Programa, uma série de medidas foi estabelecida, sobre temas diversos. Expõe-se a seguir os principais com o apontamento de situações críticas e resoluções dos problemas ou adaptações de projeto ou programa ambiental. Ressalte-se no 12º quadrimestre da implantação das obras, não houve alteração ou ajuste de projeto nas frentes de obra.
- 2.33 No tema relacionado à Saúde e Segurança do Trabalho, os atendimentos foram, em boa parte, relacionados ao monitoramento e fiscalização de equipamentos e instalações, ou exames de saúde ocupacional e que vêm sendo realizados, conforme previstos. Importante destacar a inserção de procedimentos ligados a “trabalhos em áreas confinadas” e “trabalho em altura”, ações obrigatórias a partir de 2012, não previstas no PBA, elaborado em 2010.
- 2.34 No que diz respeito ao controle da Contaminação de Solos pelas atividades das obras, em novembro de 2014, foi registrado vazamento de diesel na frente de obra Estação AACD Servidor (Lote 06). O vazamento ocorreu em função do rompimento do tanque de combustível de caminhão betoneira. Parte do diesel escoou em direção ao tanque de decantação do lava rodas e ficou contido no seu interior. A equipe de Meio Ambiente do Lote 6 coletou o diesel e o acondicionou em tanques de mil litros para, posteriormente, encaminhá-lo para empresa licenciada para recebimento do material.
- 2.35 Em relação à Drenagem Superficial, no período correspondente ao 12º Relatório Quadrimestral, não foram realizadas alterações nos sistemas de drenagem. Mas, foram executadas ações complementares conforme planejamento da obra, para a limpeza e manutenção de caixas de contenção, canaletas e sarjetas internas e nos acessos à obra nos nº 1.300, 1.330 e 2.170, junto à Avenida Guido Caloi.
- 2.36 Vale destacar a implantação de sistema de reuso de água no Pátio Guido Caloi, proveniente de obras para ajuste de drenagem, evitando-se o alagamento de área próxima à avenida. Recentemente, a CMSP publicou um Instrumento Normativo que tem por finalidade estabelecer e divulgar diretrizes básicas para projetos, relativas à captação de fontes alternativas de água, usos não potáveis e monitoramento dos sistemas hídricos dos novos Pátios e Estações do Metrô e para atualização/modernização das linhas existentes. Como os projetos da Linha 5-Lilás estavam em estágio avançado de elaboração, os mesmos não sofreram alterações, mantendo-se apenas o que já tinha sido previsto.
- 2.37 O Monitoramento de Recalques permite a identificação de possíveis avarias em imóveis próximos. Dentre as ocorrências identificadas, apenas no Lote 6 foram constatados 3 imóveis que apresentaram trincas e fissuras, sendo um deles foi desocupado em outubro de 2014 e os outros dois estavam em estudo, para desocupação e ajustes.

- 2.38 Relatório de acompanhamento de gestão do plano de monitoramento de ruído e vibrações: nos Lotes 6 e 8, os níveis de vibrações ultrapassaram os padrões da CETESB, mas não apresentaram potencial de danos à saúde ou às edificações vizinhas.
- 2.39 Nas frentes de obra do Lote 4, as medições de ruídos em alguns pontos se fizeram audíveis, ultrapassando as medições prévias. Porém, as obras não constituíram fonte sonora predominante, prevalecendo ruídos do tráfego de veículos. Na 13ª campanha (novembro/14), devido a ocorrência de atividades no terceiro turno no canteiro da Estação Campo Belo, realizaram-se avaliações noturnas de ruído.
- 2.40 O Ministério Público do Estado de São Paulo recebeu, em 04/03/2013 e em 23/04/2014, reclamações de ruído referentes a operação do canteiro da Estação Campo Belo, no período noturno. Nos arredores deste canteiro, também se encontra em implantação a Estação Campo Belo da Linha 17-Ouro. Foram feitas tratativas entre a Promotoria de Justiça do Meio Ambiente da Capital (Ministério Público), o Metrô e as construtoras de ambas as obras, visando identificar as fontes geradoras de ruído e tomar medidas de mitigação dos impactos associados (como a restrição de atividades de obra que gerem altos níveis de ruído no período noturno).
- 2.41 Em 31/07/2014, a CETESB solicitou a realização de campanha de medição de ruído e vibrações no período noturno, durante 7 dias consecutivos, em pontos de medição que já são avaliados nas campanhas trimestrais de monitoramento.
- 2.42 A campanha de medição de ruído e vibrações no período noturno foi executada entre 23/10/2014 e 06/11/2014, em torno das 23h, conforme solicitado pelo órgão ambiental, em noites consecutivas e com atividades de obra nas quais as condições climáticas fossem adequadas, conforme requisitos da norma ABNT NBR 10151/2000. Segundo os resultados dos estudos, na maior parte das medições, o ruído gerado pelas obras foi apenas perceptível e com baixa intensidade, quando havia intervalos na passagem de veículos na Av. Santo Amaro, reduzindo o ruído de tráfego (o qual se constituiu em fonte sonora predominante de ruído). O relatório foi protocolado junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE, da CETESB, em 15 de dezembro de 2014.
- 2.43 No Lote 6, segundo o Relatório, apenas na Estação Hospital São Paulo os resultados ultrapassaram o valor prévio de referência. Embora os ruídos oriundos da obra fossem audíveis, o tráfego de veículos foi considerado fonte sonora predominante. Nas avaliações noturnas, os níveis de referência foram ultrapassados na Estação AACD/Servidor. O tráfego de veículos foi considerado fonte sonora predominante, embora os ruídos oriundos da obra estivessem audíveis no momento da medição.

**D. Análise da validade das Licenças Ambientais e outras autorizações e licenças concedidas pelos órgãos estaduais e federais - documentos e sumário relacionados ao processo de Licenciamento Ambiental**

- 2.44 O EIA/RIMA correspondente ao Projeto foi contratado pelo executor e desenvolvido seguindo as especificações contidas no Plano de Trabalho

aprovado pela SMA. Os estudos ambientais foram concluídos em janeiro (EIA) e em fevereiro de 2009 (RIMA).

- 2.45 O EIA/RIMA da Linha - 5 Lilás, Trecho Adolfo Pinheiro - Chácara Klabin foi aprovado pela SMA e a Licença de Instalação (LI) foi concedida sob N° 92.440, com base no Parecer Técnico CETESB 92.431/10/TA e na Licença Prévia (LP) N° 8.490 de 02/02/2010.
- 2.46 A LI apresenta validade de 6 (seis) anos a partir de 18/11/2010, encontrando-se, portanto, em vigor até novembro de 2016.
- 2.47 O Viaduto sobre a Avenida Santo Amaro, projeto revisado pelo Metrô e incorporado às obras do Lote 4 teve dispensa de licenciamento ambiental pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo (informação dada pelo Metrô).

### III. OBRAS NECESSÁRIAS PARA FINALIZAÇÃO DA LINHA 5-LILÁS DO METRÔ

#### A. Características das Obras a Serem Financiadas e Impactos Ambientais

- 3.1 As obras necessárias para finalização da Linha 5-Lilás, objeto de solicitação de inversão dos valores de empréstimo do BID, são: (i) conclusão de 2 (duas) das principais estações, a estação Campo Belo e as estações AACD/Servidor e Hospital São Paulo que dão acesso a dois dos principais hospitais da cidade (Hospitais Servidor Público e São Paulo); (ii) viaduto junto à estação multimodal Campo Belo para facilitar o trânsito de veículos e que teve de mudar seu traçado (vide item 3.4, na sequência); e (iii) obras gerais e novas vias férreas no Pátio Guido Caloi de estacionamento e de manutenção de trens. Tais obras englobam estruturas previstas nos Lotes 4, 6 e 8. A seguir são detalhadas as citadas obras.
- 3.2 LOTE 4 - Estação Campo Belo e Poço (VSE) Jesuíno Maciel e Viaduto EMURB: o Contrato de execução das obras civis do Lote 4 foi formalizado em 20/10/2010, com a empresa Mendes Junior. A primeira ordem de serviço foi emitida em 26/05/2011, para os serviços preliminares. A implantação encontra-se com 82,81% do Projeto Executivo e 35,76% das obras realizadas.
- 3.3 No decorrer do desenvolvimento do Projeto Executivo da estação e do poço, foi identificada necessidade de alterações no dimensionamento de estruturas, que se refletiram na metodologia de execução das obras, no quantitativo de materiais, em novos serviços e infraestrutura para garantir o pleno andamento das obras.
- 3.4 Também, para a execução das obras desse lote, foram identificadas necessidades de alteração do projeto de Viaduto elaborado pela EMURB e de responsabilidade da Prefeitura, pois a implantação do projeto original do viaduto implicaria solução de obra complicada: desvio de tráfego sobre área “tombada” (conjunto de “sobrados germânicos”) e sobre posto de gasolina, além de interferências nos prédios da Aliança Francesa e da loja do Carrefour. Nesse caso, a melhor solução técnica/prazo foi incorporar o projeto do Viaduto ao do Metrô, inserindo-o no projeto da Linha 5-Lilás, ficando os dois sob a responsabilidade de implantação do Metrô.
- 3.5 As obras necessárias para finalização do Lote 4 a serem financiadas e que orçam em R\$ 90 milhões são: (i) obras de acabamento na Estação Campo Belo (cobertura metálica do acesso, paisagismo e urbanização, instalações hidráulicas e comunicação visual); (ii) obras de acabamento no VSE Jesuíno Maciel (paisagismo e urbanização instalações hidráulicas obras e comunicação visual); (iii) fundações na região onde se encontra o desvio de tráfego atual, mesoestrutura (pilares e capitéis) e superestrutura (vigas, lajes e acabamentos) do Viaduto na Av. Santo Amaro sobre a Av. Jornalista Roberto Marinho<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> O viaduto da Av. Santo Amaro sobre a Av. Jornalista Roberto Marinho teve seu projeto desenvolvido inicialmente pela EMURB (hoje SPObras da Prefeitura da Cidade de S. Paulo), bem antes dos projetos da Linha 5-Lilás (Metrô) e da Linha 17 (Monotrilho), que terão integração neste cruzamento.

3.6 Ressalte-se que todos os impactos apresentados no Quadro 1, a seguir, já o foram quando da elaboração do EIA/RIMA da referida Linha, a menos do Viaduto/EMURB.

**Quadro 1: Quadro de impactos que já aconteceram ou que são esperados das obras do Lote 4**

Impacto	Natureza	Descrição
<b>Fase de Implantação</b>		
Perdas monetárias e sociais aos desapropriados	Negativa	As desapropriações já ocorreram, e as medidas de mitigação estão sendo implantadas. <u>Há apenas um caso de família que se recusa a aderir ao Programa. A expropriação não afeta as obras, porém, há uma ação judicial para reintegração de posse.</u>
Aumento da oferta de emprego e renda da população	Positiva	O empreendimento continua a garantir oferta de emprego na fase de obras. <u>Atualmente emprega 193 efetivos, sendo 27 mulheres e 166 homens.</u>
Possíveis avarias em imóveis no entorno do empreendimento	Negativa	<u>Estas avarias podem ser ocasionadas pelos processos de escavações restantes, em especial pela passagem das tuneladoras.</u>
Alteração da qualidade de saúde e incômodos à população próxima ao empreendimento	Negativa	<u>Circulação de máquinas e equipamentos, processos de escavação, desvio de tráfego, geram ruídos, suspensão de material particulado e emissão de gases.</u>
Interferências em cursos d'água superficiais e subterrâneos	Negativa	Contaminação dos cursos d'água e alteração do regime hídrico pelo carreamento de sedimentos, lançamento de efluentes e rebaixamento do lençol freático.
<b>Fase de Operação</b>		
Maior integração intermodal	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, monotrilho, ciclovias, novos acessos e viaduto)
Redução dos tempos de viagem	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, monotrilho, ciclovias, novos acessos e viaduto)
Tendência à valorização imobiliária	Positiva	Pela implantação de infraestrutura urbana e de acessibilidade/ mobilidade
Melhoria da acessibilidade e infraestrutura urbana	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, monotrilho, ciclovias, novos acessos e viaduto)
Redução de oferta de vagas de estacionamento em via	Negativa	Reconfiguração das vias e consequente redução na disponibilidade de vagas, e pelo aumento de circulação de veículos no entorno da estação
Redução do número de acidentes de trânsito	Positiva	Pela reconfiguração de vias, novos acessos, novas opções de transporte e sinalização adequada
Redução das emissões veiculares e melhoria na qualidade do ar	Positiva	Melhoria no fluxo do trânsito
Redução do risco de enchentes e alagamento	Positiva	Implantação de sistemas de drenagem mais eficientes e em pontos críticos

Fonte: Metrô – Estudos Ambientais; BID - Equipe Técnica, 2015

3.7 LOTE 6 - Fornecimentos das Estações AACD/Servidor e Hospital São Paulo, Poço José de Magalhães e Estacionamento de Trens Servidor: o contrato para as obras civis do Lote 6 do Projeto foi assinado em 20/10/2010 com o Consórcio Carioca Cetenco. O avanço da implantação já alcançou 92,42% de Projeto Executivo e 62,96% da Obra.

- 3.8 No decorrer do desenvolvimento do Projeto Executivo, foram identificadas necessidades de alterações de projeto, que se refletiram no redimensionamento das estruturas, na metodologia executiva das obras, no quantitativo de materiais, em novos serviços e na infraestrutura necessária para garantir o pleno andamento das obras.
- 3.9 As obras necessárias para finalização do Lote 6, a serem financiadas pelo BID, foram estimadas em R\$ 110 milhões e são: (i) de acabamento (cobertura metálica dos acessos, paisagismo, urbanização, instalações hidráulicas e comunicação visual); e, (ii) obra bruta (acesso Otonis Norte da estação Hospital São Paulo - revestimento secundário e estruturas internas e túneis de ligação, acesso da estação AACD/Servidor - túneis de ligação e superestrutura das salas técnicas da estação AACD/Servidor).
- 3.10 Ressalte-se que todos os impactos apresentados no Quadro 4, a seguir, já o foram quando da elaboração do EIA/RIMA.

**Quadro 4: Quadro de impactos que já aconteceram ou que são esperados das obras do Lote 6**

Impacto	Natureza	Descrição
<b>Fase de Implantação</b>		
Aumento da oferta de emprego e renda da população.	Positiva	O empreendimento continua garantindo a oferta de emprego na fase de obras. <i>Atualmente emprega 598 efetivos, sendo 44 mulheres e 554 homens</i>
Possíveis avarias em imóveis no entorno do empreendimento.	Negativa	<i>Avarias ocasionadas pelos processos de escavações restantes</i>
Alteração da qualidade de saúde e incômodos à população próxima ao empreendimento e equipamentos de saúde.	Negativa	Circulação de máquinas e equipamentos, processos de escavação, desvio de tráfego, com <i>geração de ruídos, suspensão de material particulado e emissão de gases</i>
Interferências em cursos d'água superficiais e subterrâneos.	Negativa	<i>Contaminação dos cursos d'água e alteração do regime hídrico pelo carreamento de sedimentos e lançamento de efluentes.</i>
<b>Fase de Operação</b>		
Maior integração intermodal	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, monotrilho, ciclovias, novos acessos e viaduto)
Redução dos tempos de viagem	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, ciclovias)
Tendência à valorização imobiliária	Positiva	Pela implantação de infraestrutura urbana e de acessibilidade/ mobilidade
Melhoria da acessibilidade e infraestrutura urbana	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, ciclovias)
Redução do número de acidentes de trânsito	Positiva	Pela reconfiguração de vias, novos acessos, novas opções de transporte e sinalização adequada
Redução das emissões veiculares e melhoria na qualidade do ar	Positiva	Melhoria no fluxo do trânsito

Impacto	Natureza	Descrição
Melhoria no acesso aos equipamentos de saúde	Positiva	Operação de novo modal (metrô) de transporte de massa com parada próximo aos equipamentos

Fonte: Metrô – Estudos Ambientais; BID - Equipe Técnica, 2015

- 3.11 LOTE 8 - Fornecimentos para o Pátio de Manutenção Guido Caloi (blocos) e Obras de Ampliação de Vias para Estacionamento: teve seu contrato assinado no dia 20/10/2010, com o Consórcio CR Almeida-Consbem para a execução das obras. Este Lote completou 83,77% do seu Projeto Executivo e 52,09% da implantação da Obra.
- 3.12 Além das alterações decorrentes do detalhamento do Projeto Executivo, outras necessidades não previstas inicialmente causaram impactos nos serviços, sejam nos seus quantitativos ou pela inclusão de novos serviços.
- 3.13 As obras necessárias para finalização do Lote 8 a serem financiadas e estimadas em R\$ 150 milhões são: (i) acabamento geral (cobertura metálica dos Blocos, paisagismo e urbanização, instalações hidráulicas, comunicação visual e passarela “M” completa; (ii) obra bruta (blocos J - fundação e estrutura, blocos G e E – estruturas, blocos T1 e T2 - edifícios de Solda, bloco T3 - torno rodeiro, balança, edifício de apoio e testes das portas de plataforma, bloco N de Serviços, tratamento do talude, muros de arrimo/junto as vias 8 e 13, pavimentação tramo 1000, drenagem superficial e vias completas para estacionamento de trens).

#### Quadro 5: Quadro de impactos esperados das obras do Lote 8 a serem financiadas

Impacto	Natureza	Descrição
<b>Fase de Implantação</b>		
Aumento da oferta de emprego e renda da população	Positiva	O empreendimento continua a garantir a oferta de emprego na fase de obras. <i>Atualmente emprega 583 efetivos, sendo 26 mulheres e 557 homens.</i>
Alteração da qualidade de saúde e incômodos à população próxima ao empreendimento	Negativa	Circulação de máquinas e equipamentos, processos de escavação, desvio de tráfego, <i>com geração de ruídos, suspensão de material particulado e emissão de gases</i>
Interferências em cursos d'água superficiais e subterrâneos	Negativa	<i>Contaminação dos cursos d'água e alteração do regime hídrico pelo carreamento de sedimentos, lançamento de efluentes.</i>
Falta de acessibilidade das comunidades às vias do entorno do Pátio Guido Caloi	Negativa	Passarela de acesso para as comunidades lindeiras ao Pátio Guido Caloi, às avenidas do entorno na implantação e após a conclusão das obras do Pátio
<b>Fase de Operação</b>		
Melhoria da acessibilidade e infraestrutura urbana	Positiva	Operação dos novos modais (metrô, monotrilho, ciclovias, novos acessos e viaduto)
Redução do número de acidentes de trânsito	Positiva	Pela reconfiguração de vias, novos acessos, novas opções de transporte e sinalização adequada
Redução das emissões veiculares e melhoria na qualidade do ar	Positiva	Melhoria no fluxo do trânsito
Redução do risco de enchentes e alagamento	Positiva	Implantação de sistemas de drenagem mais eficientes e em pontos críticos
Continuidade de acessibilidade (Passarela) para a população das comunidades às vias principais do	Positiva	Consolidação da Passarela no contexto urbano

Impacto	Natureza	Descrição
entorno do Pátio Guido Caloi		

Fonte: Metrô – Estudos Ambientais; BID - Equipe Técnica, 2015

### 3.14 CUSTO TOTAL DAS NOVAS CONTRATAÇÕES

As estimativas das contratações deverão atingir aproximadamente R\$ 350,0 milhões ou US\$ 116,7 milhões (US\$ 1.00 = R\$ 3,00), conforme detalhado no Quadro a seguir.

#### **Quadro 6: Quadro de valores e ano de desembolso dos investimentos necessários para os Lotes 4, 6 e 8.**

Lote	Valor para a obra (em R\$ milhões)	Ano do Desembolso
Lote 4	90,0	2016, 2017 e 2018
Lote 6	110,0	2016 e 2017
Lote 8	150,0	2016 e 2017
<b>TOTAL ESTIMADO</b>	<b>350,0</b>	<b>2016, 2017 e 2018</b>

Fonte: Metrô, 2015

#### **B. Avaliação da abrangência e da cobertura dos Programas socioambientais que vêm sendo implantados, dada a avaliação dos Impactos Ambientais das obras para finalização (item III - A)**

3.15 Os planos e programas, aplicáveis às ações dos Lotes 4, 6 e 8 a serem ainda implantadas, definidos no âmbito do EIA/RIMA e PBA, vigentes e em implantação, são os seguintes:

3.16 Plano de Controle Ambiental da Construção – PCA: esse Plano aplica-se às atividades relacionadas à implantação dos projetos: (i) canteiro de obras, compreendendo as atividades da construção civil, estocagem, circulação e transporte; (ii) circulação de caminhões, desvios de tráfego na área do entorno imediato às obras; (iii) caminhos de serviços da obra, áreas de bota-fora, instalações provisórias e demais áreas de apoio. Sendo que sua execução é de responsabilidade da Empreiteira contratada para a implantação das obras. Contudo a Gerenciadora Ambiental é responsável por garantir que as exigências ambientais sejam cumpridas, devendo prestar contas à GE5 (Metrô).

3.17 O Programa de Educação Ambiental para a Construção promove a conscientização dos operários para contribuir com a mitigação dos impactos ambientais de caráter negativo. O programa envolve o treinamento dos funcionários da obra quanto aos procedimentos pertinentes a suas atividades específicas, com vistas a minimizar, corrigir ou controlar possíveis impactos de acordo com sua responsabilidade na obra, mas também comunicar sobre ações ou atividades não conformes aos responsáveis.

3.18 Programa de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento de Qualidade das Águas e Solos envolve estudos de passivo ambiental e decorrentes análises de risco à saúde humana, que dependendo do resultado podem implicar uma remediação de áreas contaminadas, o descarte e tratamento adequados do solo contaminado, bem como o uso de Equipamentos de Proteção



Individual (EPI's) para intervenções em obras subterrâneas. Por conta de ainda haverem escavações a serem realizadas, este programa permanece no que se refere ao monitoramento nas frentes de escavação, como medida de cautela a eventuais pontos de contaminação.

- 3.19 Programa Ambiental de Monitoramento de Recalques: o objetivo principal do programa é promover ações que controlem e monitorem os recalques ao longo da escavação dos túneis e nas imediações, visando manter os valores dentro dos níveis considerados seguros.
- 3.20 Programa de Monitoramento Ambiental de Qualidade do Ar: as alterações na qualidade do ar ocorrem nas fases de implantação e operação do empreendimento e podem ser favoráveis ou desfavoráveis, dependendo da fase e das atividades envolvidas. Na fase de implantação do empreendimento, estas alterações têm geralmente caráter negativo e devem ser monitoradas.
- 3.21 Programa de Monitoramento Ambiental - Emissão de Ruídos e Vibrações Induzidas ao Solo: visando atingir o público situado no entorno das obras e da futura linha de operação, o monitoramento de ruídos e vibrações é realizado durante a execução das obras e montagens, e na operação em pontos específicos.
- 3.22 Programa de Compensação Ambiental: a decisão dos órgãos licenciadores, amparada pela Lei Federal 9.985/00 e pela Resolução SMA 16/2001 e que tratam, respectivamente, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, estabelece a compensação no apoio à implantação e manutenção de unidade de conservação de proteção integral, para o caso do empreendimento em questão.
- 3.23 Neste sentido, o METRÔ já fez entendimentos e consulta específica à SVMA para apontamentos de áreas de interesse para criação de nova(s) unidade(s) de conservação na AII. Estes entendimentos e consultas estão em andamento e deve-se consumir na implantação de nova Unidade de Proteção na zona sul do município de São Paulo, atendendo: (i) à demanda da legislação; (ii) às diretrizes do município mais atingido, no caso o Município de São Paulo e (iii) à necessidade de compensação pelos impactos previstos.
- 3.24 Saliente-se que o valor monetário correspondente ao compromisso da compensação ambiental já foi parcialmente depositado pelo Metrô, em 09/05/2013, totalizando R\$ 7.621.315,61 (sete milhões, seiscentos e vinte e um mil, trezentos e quinze reais e sessenta e um centavos), atendendo às exigências legais do SNUC. Na realidade, o item 3.4. do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) informa que, 30 dias antes da solicitação da LO, deverá ser feita apuração final do custo do empreendimento, objeto do TCCA, comunicando à CETESB, o valor a ser complementado para o efetivo pagamento da compensação ambiental no montante de 0,17 % (zero vírgula dezessete por cento), perfazendo o valor de R\$ 6.485.497,06 (seis milhões, quatrocentos e oitenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e sete reais e seis centavos), conforme fixado no licenciamento ambiental. O TCCA é apresentado no Anexo III.
- 3.25 Programa de Comunicação Social: tem como principal objetivo estabelecer canais de relacionamento entre a população lindeira e o empreendimento, e com a população futura usuária do sistema.

- 3.26 Programa de Investigação e Resgate do Patrimônio Arqueológico: estudo nas áreas de influência do empreendimento, com o objetivo de diagnosticar o potencial de ocorrência de vestígios de interesse ao patrimônio cultural brasileiro, históricos ou arqueológicos, identificando os riscos a que estes possam ser submetidos em decorrência das atividades de implantação do empreendimento. A partir desses estudos elabora-se Projeto de Prospecção e Resgate Arqueológico, sempre que necessário. Neste caso, os estudos realizados já abrangem a totalidade do Projeto da Linha 5-Lilás, conforme documentação apresentada no Anexo II.
- 3.27 Programa de Articulação Institucional: promovendo e melhorando a reciprocidade da troca de informações entre o METRÔ e os demais órgãos e instituições governamentais e autarquias (IBAMA, DEPRN, SVMA, DEPAVE, DECONT, Secretaria Estadual dos Transportes, CET, Secretaria Municipal dos Transportes, GRAPROHAB, CETESB, DAEE, DUSM, SABESP, CTEEP, Eletropaulo, CONDEPHAAT, Corpo de Bombeiros).
- 3.28 Plano de Ações para Remanejamento/Reassentamento e Reinserção de População e Empresas: o processo de desapropriação das áreas para implantação do empreendimento da Linha 5-Lilás foi finalizado em 2014, restando a pendência relatada no Lote 4 (itens 2.18, 2.20 e 2.21 do capítulo II.C.). Importante destacar que a não desocupação do imóvel não afeta o avanço ou implantação da obra, pois, o imóvel encontra-se fora da área diretamente afetada pelo empreendimento. No entanto, há necessidade de solução definitiva pois a família ainda permanece no imóvel, aguardando o cumprimento da Reintegração de Posse promovida pelo Metrô.
- 3.29 Plano de Ação em Situação de Emergência: este plano tem a finalidade de estabelecer um roteiro de ações para tratar situações não corriqueiras ao andamento das obras que ofereçam qualquer prejuízo à vida ou à saúde de todas as pessoas envolvidas direta e indiretamente com a implantação da Linha 5-Lilás e do meio ambiente, seja no meio físico ou biótico.
- 3.30 O METRÔ dispõe também de instrumento normativo PG-70-004 intitulado Plano de Ação de Emergência Ambiental de 17/11/2008, que baliza o Plano descrito para a implantação da Linha 5-Lilás com base na experiência anterior do METRÔ quando da implantação das Linhas 1- Azul, Linha 2-Verde, Linha 3-Vermelha e Linha 4-Amarela.

**C. Abrangência das Licenças Ambientais já concedidas e cobertura das obras para finalização da Linha 5-Lilás (itens I-B, II-C e III-B)**

- 3.31 O prazo de vencimento da Licença de Instalação deve ser respeitado e, caso necessário, deve ser dada entrada no período de prorrogação de prazo do vencimento da LI., com a obra em andamento, conforme informações do Metrô. Porém, deve-se atentar para os documentos que devem ser enviados na ocasião da prorrogação de prazo. Segundo informações da CETESB, esses documentos são: (i) preenchimento do Formulário "Solicitação de Alteração", disponível no site da CETESB; (ii) licenças originais da CETESB, caso estas não tenham sido emitidas por meio digital; (iii) procuração, quando for o caso; e (iv) justificativa do pedido de prorrogação do prazo.

- 3.32 Conforme estabelecido no Decreto Estadual 47.397/02, Capítulo V, os prazos previstos nas licenças ambientais podem ser prorrogados por igual período. Porém, não está estabelecido por lei o prazo mínimo de entrega do pedido de prorrogação da licença. Assim, recomenda-se a protocolização da solicitação em até 120 dias que antecedem o prazo de validade da licença vigente.
- 3.33 As condicionantes presentes na licença ambiental em vigor envolvem uma série de requisitos que estão sendo cumpridos a contento, e sendo monitorados e adaptados à medida em que as obras de implantação avançam. Estas condicionantes abrangem parte significativa das necessidades a garantir sustentabilidade e controle ambiental das obras.
- 3.34 A redução do risco ambiental das obras a serem financiadas também se dá pelo avanço da implantação do empreendimento, tendo em vista que vários dos impactos já ocorreram e foram mitigados ou compensados. Além disso, as medidas de controle e monitoramento ambiental também foram implantadas.
- 3.35 O ajuste na condução e implantação dos programas e na gestão ambiental das obras tem ocorrido conforme a conveniência, e estão baseadas nas lições aprendidas e na experiência adquirida pelas equipes do Metrô e das empresas responsáveis pela implantação e supervisão.
- Cabe destaque ainda às condicionantes ambientais relevantes no processo de implantação do empreendimento:
- 3.36 Elaboração continuada dos Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento dos Programas Ambientais e a elaboração dos Relatórios Finais dos Programas e Subprogramas Ambientais (por ocasião da solicitação de LO): (i) apresentação dos relatórios finais dos Programas e Subprogramas Ambientais, conforme condicionantes da LI apresentadas no Anexo IV deste relatório; (ii) atendimento aos Termos de Compensação Ambiental – TCA's firmados com o DEPAVE; (iii) relatório comprovando a execução do Projeto urbanístico e Paisagístico das áreas lindeiras às estações e áreas remanescentes de canteiros de obras e da reconstituição paisagística e funcional do Parque das Bicicletas; (iv) relatório de Monitoramento das Alterações no Uso do Solo na área de influência direta previsto no âmbito do Programa de Articulação Urbana e Institucional; (v) Monitoramento da Qualidade do ar no interior das Estações.
- 3.37 Atendimento continuado das situações de incômodo à população, como é o caso de ruído e recalques, no âmbito dos programas ambientais relacionados.
- 3.38 Autorizações para Corte de Vegetação e os TCAs (caso ainda sejam necessários).
- 3.39 Relatório Contábil com o montante despendido na implantação do empreendimento visando à realização de eventuais ajustes no valor destinado à compensação ambiental do empreendimento.

**D. Políticas Operativas do BID incidentes sobre as obras necessárias para finalização da Linha 5-Lilás**

- 3.40 Considerando as políticas de salvaguardas do BID (*Implementing Guidelines for the Environment And Safeguards Compliance Policy*) o projeto foi classificado na categoria "A".

- 3.41 *A OP 102, Política de Acesso a Informações*, apresenta as diretrizes para a disponibilização das informações do BID, criando regras para pedidos de documentos e dados. Objetiva-se, por meio desta ter transparência nas ações do Banco, atribuindo eficácia às suas atividades.
- 3.42 *De acordo com a Política de Meio Ambiente e Salvaguardas do BID OP-703*, o Projeto aciona as seguintes salvaguardas ambientais e sociais:
- Salvaguarda B2 - Atendimento às Leis e Regulamentos do País - As etapas de planejamento, implantação e execução do Programa deverão estar consonantes à legislação ambiental do País. Esta Salvaguarda já foi atendida.
  - Salvaguarda B3 – Classificação do Empreendimento Quanto à Magnitude de seu Impacto - Por meio da salvaguarda B3 o BID estipula o enquadramento dos projetos/programas em classes, conforme seu potencial de impacto, pois a cada classe são atribuídas diretrizes específicas quanto aos estudos ambientais necessários à aprovação das ações.
  - Salvaguarda B5 – Requisitos para a Avaliação Ambiental. O projeto da Linha 5-Lilás foi sujeita a uma Avaliação de Impacto Ambiental e a um processo de consulta pública.
  - Salvaguarda B6 – Consulta Pública - Empreendimentos das classes A e B As consultas já foram todas realizadas.
  - Salvaguarda B9 – Hábitat Naturais e Sítios Culturais – durante a implantação do Projeto poderá haver intervenções em área próximas a bens culturais (prédios tombados). Assim, devem ser ouvidos os órgãos competentes como definido pelas Portaria SPHAN/MinC nº. 07/88 e a IN 01/2015, que normatiza e legaliza as ações de intervenção junto ao patrimônio arqueológico nacional, apresentando os passos que os pesquisadores devem realizar ao dirigir pesquisa em solo nacional e a Resolução SMA/SP – nº.34/03, que define os procedimentos necessários à compatibilização de licenças ambientais com estudos preventivos de arqueologia no âmbito estadual. Esta salvaguarda já vem sendo atendida, inclusive com a finalização do resgate e curadoria de material arqueológico encontrado, o único identificado após pesquisas realizadas em toda a área de implantação do Projeto da Linha 5–Lilás. Não foram identificados impactos em patrimônio edificado.
  - Salvaguarda B10 – Materiais Perigosos – o Projeto prevê a utilização de materiais perigosos durante a fase de obras, como a disposição de óleo dada a manutenção de máquinas e disposição final de resíduos. Deverão ser adotadas medidas, atendendo às normas ambientais vigentes, para controle ambiental. Também vem sendo atendida, inclusive no reconhecimento de campo, não foi notado absolutamente nada que mostrasse o contrário.
  - Salvaguarda B11 – Prevenção e Redução da Contaminação - Igualmente, como alguns projetos devem ser implantados em áreas que possam ter passivos ambientais, a autorização depende da CETESB. Idem anterior, inclusive foi remediada área para a implantação do Pátio Caloi e que estava com passivo ambiental por conta de um antigo posto de gasolina.

- B12 (Projetos em Construção) – considerando a determinação e pré-avaliação dos impactos ambientais correntes nos Projetos, esta Salvaguarda será acionada.
  - B15 (Operações de Cofinanciamento) – objetiva convergir os estudos ambientais das diversas fontes de financiamento do Projeto, otimizando e promovendo sinergia entre as diversas necessidades de sustentabilidade identificadas.
  - As Salvaguardas B8 (Impactos Transfronteiriços), B13 (Políticas de Crédito e Instrumentos de Créditos Flexíveis), B14 (Empréstimos multifase ou repetidos), B16 (Sistemas Nacionais) e B17 (Aquisições) não se aplicam.
- 3.43 *Políticas de Desastres Naturais e Inesperados (OP-704)*. Esta política apresenta respaldo à redução dos riscos de desastres e as habilitações para uma assistência rápida em caso de acidentes e desastres. As diretrizes fazem parte da gestão de riscos dos projetos, envolvendo quatro estratégias: (i) a aprovação quando o risco está abaixo dos limites toleráveis para os afetados; (ii) a prevenção e mitigação de ocorrências; (iii) a distribuição, ou, quando possível, a transferência do risco a terceiros, por exemplo, por meio de seguradoras; (iv) a não aprovação quando os riscos superam os limites toleráveis sem possibilidade de redução a níveis aceitáveis.
- 3.44 *Política de Reassentamento de População Vulnerável (OP 710)* – Esta política *abrange* todo deslocamento físico involuntário de pessoas causados pela implantação de um projeto. Ele se aplica a todas as operações financiadas pelo BID, tanto públicos como privados, em que o financiamento do Banco é canalizado diretamente (como no caso de empréstimos de investimento) ou geridas por intermediários (programas de múltiplas obras, ou crédito multisectorial). Exclui esquemas de colonização, bem como a resolução de refugiados ou vítimas de desastres naturais. O objetivo é minimizar mudanças adversas no estilo de vida das pessoas que vivem na área de influência do projeto, evitando ou reduzindo a necessidade de deslocamento físico, e assegurar que, caso necessário, o reassentamento seja tratado de forma equivalente, de forma que a população afetada possa participar nos benefícios do projeto que requer a sua reinstalação.
- 3.45 *A Política Operacional sobre Igualdade de Gênero (OP-761)*. Esta política visa contribuir com a redução da pobreza, resultando em maiores níveis de capital humano para as gerações futuras, objetivando, ainda, o fortalecimento dos compromissos dos países membros em promover a igualdade de gênero e os direitos da mulher. Busca-se, portanto, promover ativamente a igualdade de gênero e o fortalecimento da mulher no mercado de trabalho e na sociedade, e prevenir ou mitigar os impactos negativos por razões de gênero. Neste contexto, a igualdade de gênero significa que mulheres e homens devem ter as mesmas condições e oportunidades para o exercício dos seus direitos, alcançando suas potencialidades em termos sociais, econômicos, políticos e culturais.

#### IV. RECOMENDAÇÕES

São expostas na sequência recomendações para as etapas de implantação e operação, tendo em vista o cumprimento dos requisitos da LI/ LO, além daquelas que têm base nas Políticas Operativas e Salvaguardas do BID.

- 4.1 Recomendações para a etapa de Implantação das obras Complementares dos Lotes 4,6 e 8, tendo em vista o cumprimento dos requisitos da LI: (i) elaboração dos Relatórios Quadrimestrais no prazo de exigência da CETESB – reduzindo a defasagem de tempo/cronograma; e, (ii) garantir a prorrogação do prazo de vigência da LI, solicitando à CETESB a prorrogação em tempo, conforme legislação aplicável. Solicitar da Secretaria do Verde e Meio Ambiente documento que dispensa de licenciamento ambiental o projeto do Viaduto sobre a Avenida Santo Amaro de autoria da EMURB e, posteriormente, compatibilizado pelo Metrô dada a nova geometria do cruzamento das avenidas Santo Amaro e jornalista Roberto Marinho, a existência da Estação Campo Belo (Linha 5) e o traçado da Linha 17(monotrilho).
- 4.2 Verificar em tempo a área de interesse para criação de nova unidade de conservação na AII na zona sul do município de São Paulo, atendendo: (i) à demanda da legislação; (ii) às diretrizes do município mais atingido, no caso o Município de São Paulo e (iii) à necessidade de compensação pelos impactos previstos.
- 4.3 Informar à CETESB, 30 dias antes da solicitação da LO, a apuração final do custo do empreendimento, objeto do TCCA e o valor a ser complementado para o efetivo pagamento da compensação ambiental no montante de 0,17 % (zero vírgula dezessete por cento), conforme fixado no licenciamento ambiental.
- 4.4 Recomendações para a obtenção da LO - relatórios finais e cumprimento das exigências relacionadas à continuidade ou encerramento dos Programas Ambientais, elencados como condicionantes da LI, dentre os quais: (i) Relatório final da Ação de Controle Ambiental da Contaminação de Solos e Subprograma de eliminação de Passivos e Monitoramento da Água e Solo; (ii) Exigências relativas ao Plano de Monitoramento de Ruídos e Vibrações para a fase de operação; (iii) Relatório final do Programa de Comunicação Social; (iv) Relatório final do Subprograma de Acompanhamento na relocação de População e Atividades Econômicas; (v) Relatório final do Programa de Reassentamento. Para mais detalhes vide LI apresentada no Anexo I.
- 4.5 Recomendações com base nas Políticas Operativas e Salvaguardas do BID: (i) apresentar solução socialmente adequada para caso da família vulnerável que permanece em imóvel remanescente do Lote 4; (ii) garantir a acessibilidade à população da Comunidade próxima ao pátio Guido Caloi – Lote 8 através de passarela implantada pelo Metrô. O repasse à Prefeitura da referida passarela deverá ser acompanhado de Plano de Gestão (estudo dos custos de gestão da passarela, para alimentar orçamento Municipal para a gestão/manutenção da referida passarela); (iii) diretrizes para minimização de impactos sobre Gênero, com especial atenção ao desenvolvimento profissional das mulheres a partir de ações de qualificação profissional, mantendo infraestrutura adequada nos canteiros de obra para garantir os direitos a saúde e a segurança da mulher (banheiros, vestiários, ambulatórios, etc.), etc.; (iv) diretrizes tendo em vista as

Mudanças Climáticas<sup>12</sup> com o intuito de estabelecer referenciais estratégicos para que o Projeto da Linha-5-Lilás enfrente as mudanças climáticas globais. Sugere-se a elaboração de inventário de emissões de GEE. Este deve contemplar os setores mais importantes seguindo a metodologia mais recente descrita no Protocolo Global para Comunidades – GPC do Instituto Cidades. O inventário de emissões de GEE deve seguir também os padrões nacionais, a norma ABNT ISO 14064 e incluir todas as fontes consideradas na metodologia GPC BASIC+.

---

<sup>12</sup> As Mudanças Climáticas Globais estão associadas às atividades humanas geradoras de Gases do Efeito Estufa (GEE) destacando-se, dentre outras, as atividades de transporte, que apresenta alternativas modais, algumas baseadas no consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis e outras em energia elétrica.

**ANEXO I – Licença de Instalação Retificatória No 92440**



## **ANEXO II – Documentação IPHAN**

**ANEXO III – TCCA**

## ANEXO IV – Principais Exigências Ambientais da LI e Situação de Atendimento

### Quadro: Exigência do Órgão Ambiental, Situação de Atendimento e Demais Informações.

Exigência	Situação	Observação
<b>Exigências antes do início das obras</b>		
Apresentar Planos de Ataque com o cronograma das etapas específicas compatibilizando com os programas ambientais (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/Setor de Avaliação de Projetos de Transportes (IETT) 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT, 027/11/IETT e 038/11/IETT referentes às etapas de demolição e instalação de canteiro para os trechos 01 a 07.
Apresentar foto aérea ou imagem de satélite (escala $\geq 1:10.000$ ) com a delimitação de cada Trecho destacando as dimensões das estações, VSEs, etc. e as empreiteiras responsáveis (páginas.36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/IETT, 017/11/IETT, 20/11/IETT, 024/11/IETT e 027/11/IETT referentes à etapa de demolição para os trechos 01 a 07.
Apresentar Termo de Abertura da obra e Termos de Assinatura de Contrato com todas as empreiteiras (páginas 36 a 54 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT e 027/11/IETT referentes a etapa de demolição para os trechos 01 a 07.
Apresentar comprovação, em no máximo 60 dias da data da LI, do Atendimento ao Despacho 129/TABR/2010 - Ruído (páginas 8 a 11 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT e 027/11/IETT, referentes a etapa de demolição para os trechos 01 a 07.
Apresentar cronograma das atividades previstas no subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais e Monitoramento da Qualidade da Água e Solo, compatíveis com o Plano de Ataque (página 7 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 24/11/IETT, 027/11/IETT e 038/11/IETT referentes às etapas de demolição e instalação de canteiro para os trechos 01 a 07.
Apresentar cadastro atualizado da população afetada e respectiva Imissão de Posse, bem como mapeamento e identificação das respectivas propriedades (páginas 15 a 26 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números: 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT, 027/11/IETT e 038/11/IETT referentes às etapas de demolição e instalação de canteiro para os trechos 01 a 07.

<b>Exigência</b>	<b>Situação</b>	<b>Observação</b>
Apresentar antes do início das obras manifestação da TRANSPETRO e CTEEP - Trecho 01 (páginas 30 a 32 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, números 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT e 027/11/IETT referentes a etapa de demolição para os trechos 01 a 07.
Apresentar manifestação da SPTrans e EMTU Relativas às alterações dos itinerários e pontos de parada das linhas de transporte coletivo, necessários à execução da obra (páginas 32 a 35 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida. Enviados os relatórios técnicos RT 5.00.00.00/1Y7-015, RT 5.00.00.00/1Y7-016, RT 5.00.00.00/1Y7-017, RT 5.00.00.00/1Y7-018, RT 5.00.00.00/1Y7-019, RT 5.00.00.00/1Y7-020 e RT 5.00.00.00/1Y7-021 referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para início da etapa de obras para os trechos 01 a 07 conforme protocolos
Apresentar autorização para Corte de Vegetação e os TCAs firmados com o DEPAVE por Trecho, relativos aos plantios compensatórios e, quando necessárias, as autorizações para intervenção em praças (páginas 35 a 36 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	Foram apresentados os protocolos junto ao DEPAVE para solicitação de autorização de manejo arbóreo mediante compensação, conforme Informações Técnicas, com base em vistoria feita pela CETESB, 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT, 027/11/IETT e 038/11/IETT. Esses protocolos são parte dos relatórios de pedido de anuência para instalação de canteiro (quando aplicável) e para início das obras, nos demais casos.
Para o Trecho 01 (Pátio Guido Caloi) - apresentar dispositivos de Drenagem Provisória com ART do responsável técnico (páginas 42 a 43 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Atendido	Exigência atendida, conforme Informação Técnica com base em vistoria feita pela CETESB, 038/11/IETT referente a etapa de instalação de canteiro para o trecho 01,
Apresentar identificação das Equipes (nomes e ARTs) e respectivas responsabilidades relativas a implementação do subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques (páginas 43 a 47 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Atendido	Exigência atendida. Enviados os relatórios técnicos RT 5.00.00.00/1Y7-015, RT 5.00.00.00/1Y7-016, RT 5.00.00.00/1 Y7-017, RT 5.00.00.00/1 Y7-018, RT, 5.00.00.00/1Y7-019, RT 5.00.00.00/1Y7-020 e RT 5.00.00.00/1 Y7-021, referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para início da etapa de obras para os trechos 01 a 07,
Comprovar a execução de levantamentos Cadastrais e comprovação de Vistorias Prévias das Edificações Lindeiras com relação a todos os aspectos pertinentes (páginas 43 a 47 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	Exigência em atendimento, conforme Informações Técnicas CETESB números 008/11/IETT, 017/11/IETT, 020/11/IETT, 024/11/IETT, 027/11/1/IETT e 038/11/IETT, referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para a etapa de demolição e instalação de canteiro de obras para os trechos 01 a 07. Foram realizadas todas as vistorias necessárias à liberação do início das obras. No entanto, vistorias que venham a ser necessárias durante o andamento das obras serão confirmadas nos relatórios de acompanhamento.

<b>Exigência</b>	<b>Situação</b>	<b>Observação</b>
Apresentar ART do Projeto Executivo (Exigência 2.3 da LP 8490/10).	Atendido	Exigência atendida. Enviados os relatórios técnicos RT 5.00.00.00/1 Y7-015, RT 5.00.00.00/1Y7-016, RT 5.00.00.00/1Y7-017, RT 5.00.00.00/1Y7-018, RT 5.00.00.00/1 Y7-019, RT 5.00.00.00/1 Y7-020 e RT S.OO.00.00/1Y7-021 referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para início da etapa de obras para os trechos 01 a 07.
Apresentar levantamento dos Poços cadastrados junto ao DAEE, situados na AID informando sobre a potencial interferência do cone de rebaixamento em tais poços, bem como medidas adotadas quando houver interferência (Exigência 2.5 da LP 8490/10)	Atendido	Exigência atendida. Enviados os relatórios técnicos RT 5.00.00.00/1Y7-015, RT 5.00.00.00/1Y7-016, RT 5.00.00.00/1Y7-017, RT 5.00.00.00/1Y7-018, RT 5.00.00.00/1Y7-019, RT 5.00.00.00/1Y7-020 e RT 5.00.00.00/1Y7-021, referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para início da etapa de obras para os trechos 01 a 07.
Apresentar descrição do Canteiro de Obras e demais Áreas de Apoio, indicando a localização e descrição das instalações previstas (páginas 47 a 49 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Atendido	Exigência atendida, conforme Informação Técnica CETESB número 038/11/IETT, referente à etapa de instalação de canteiro para o trecho 01.
Apresentar projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção de acordo com a Resolução CONAMA 307/02 e a Lei Estadual 13200/06 (páginas 47 a 49 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Atendido	Exigência atendida. Enviados os relatórios técnicos RT 5.00.00.00/1Y7-015, RT 5.00.00.00/1Y7-016, RT 5.00.00.00/1Y7-017, RT 5.00.00.00/1Y7-018, RT 5.00.00.00/1 Y7-019, RT 5.00.00.00/1 Y7-020 e RT 5.00.00.00/1Y7-021, referentes ao pedido de anuência junto à CETESB para início da etapa de obras, trechos 01 a 07.
Apresentar aprovação da Localização do Canteiro junto à PMSP e licença emitida pela CETESB no caso de haver Unidade Industrial (páginas 47 a 49 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Atendido	Exigência atendida, conforme Informação Técnica CETESB número 038/11/IETT, referente à etapa de instalação de canteiro para o trecho 01.
Apresentar carta de Aceite da SABESP para lançamento de efluentes e água de rebaixamento na rede de esgoto (páginas 47 a 49 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Atendido	Exigência atendida, conforme Informação Técnica CETESB 038/11/IETT, referente à etapa de instalação de canteiro para o trecho 01.
Apresentar autorização do DAEE, no caso de haver disposição de águas servidas em cursos d'água. (páginas 47 a 50 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Não aplicável	Exigência não aplicável pois não haverá disposição de águas servidas em corpos d'água em quaisquer das etapas.
<b>Durante a implantação do Empreendimento</b>		
Apresentar no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento, manifestação do CAIESP/CTLU da PMSP de acordo com o Parecer Técnico N° 013/DECONT.G/2009	Atendido	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/ ON4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento às exigências cabíveis, relacionadas ao primeiro quadrimestre.

<b>Exigência</b>	<b>Situação</b>	<b>Observação</b>
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Gestão Ambiental (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Controle Ambiental da Construção (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento da Ação de Controle Ambiental da Contaminação dos Solos, no âmbito do PCA e do Subprograma de Eliminação de Passivos Ambientais (páginas 7 a 8 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento), com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Plano de Monitoramento de Ruído e Vibrações (páginas.8 a 11 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação Social (páginas11 a 12 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Acompanhamento da Relocação de População e Atividades Econômicas (páginas 13 a 15 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Plano de Reassentamento (páginas13 a 15 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Em atendimento	O Metrô protocolou, em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80. RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento), com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Investigação e Resgate do Patrimônio Arqueológico, as comunicações e liberações das frentes de obra pelo arqueólogo responsável (páginas 26 a 28 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Educação Ambiental para a Construção no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção (páginas 28 a 30 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.

<b>Exigência</b>	<b>Situação</b>	<b>Observação</b>
Apresentar antes das interferências, cadastro atualizado das interferências e respectivas autorizações dos órgãos e concessionárias responsáveis (páginas 30 a 32 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011, mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Articulação Urbana e Institucionais (páginas.30 a 32 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
Apresentar Relatórios Quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques (páginas .43 a 47 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Em atendimento	O Metrô protocolou em 19 de julho de 2011 mediante carta GMS nº 80, o RT 5.00.00.00/0N4-030 (primeiro relatório de acompanhamento) com a intenção de comprovar o atendimento das exigências cabíveis ao primeiro quadrimestre.
<b>Por ocasião da solicitação da Licença de Operação</b>		
Comprovar atendimento às recomendações elencadas no Parecer Técnico nº 013/DECONT.G/2009 (página 06 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final da Ação de Controle Ambiental da Contaminação de Solos no âmbito do PCA e Subprograma de eliminação de Passivos e Monitoramento da Água e Solo (páginas 7 a 8 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Comprovar atendimento às exigências do Despacho 129/TABR/2010, relativas ao Plano de Monitoramento de Ruídos e Vibrações para a fase de operação (páginas 11 a 18 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Programa de Comunicação Social (páginas 11 a 12 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Subprograma de Acompanhamento na relocação de População e Atividades Econômicas (páginas 13 a 15 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Programa de Reassentamento (páginas13 a 15 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Subprograma de Educação Ambiental para Construção no âmbito do Programa de Controle Ambiental da Construção (P.28 a 30 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Programa de Articulação Urbana e Institucional e respectivos subprogramas (páginas .30 a 32 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.

<b>Exigência</b>	<b>Situação</b>	<b>Observação</b>
Comprovar o atendimento aos Termos de Compensação Ambiental firmados com o DEPAVE, relativos aos plantios compensatórios (páginas 35 a 36 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar o detalhamento do Subprograma de Monitoramento das Alterações no Uso do Solo na área de influência direta previsto no âmbito do Programa de Articulação Urbana e Institucional (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final, na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório de Encerramento do Programa de Gestão Ambiental (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório de Encerramento do Programa de Controle Ambiental da Construção (páginas 36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final na etapa de conclusão das obras do empreendimento
Apresentar Relatório Comprobatório da execução do Projeto Urbanístico e de Paisagismo das áreas Lindeiras às estações e áreas remanescentes de canteiros de obra (P.36 a 41 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório final do Subprograma Ambiental de Monitoramento de Recalques (páginas 43 a 47 do Parecer Técnico 92431/10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Detalhamento do Programa de Monitoramento da Qualidade do ar no interior das Estações (exigência 4.1 da LP 8490 /10/TA)	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final na etapa de conclusão das obras do empreendimento.
Apresentar Relatório Contábil com o montante despendido na implantação do empreendimento visando a realização de eventuais ajustes no valor destinado à compensação ambiental do empreendimento (P.50 do Parecer Técnico 92431/10/TA).	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final das obras na etapa de conclusão do empreendimento.
Comprovar a Reconstituição Paisagística do Parque das Bicicletas	Ainda não aplicável.	O cumprimento desta exigência se dará ao final das obras na etapa de conclusão do empreendimento.
<b>Durante a operação</b>		
Apresentar Relatórios Anuais de Acompanhamento do Subprograma de Acompanhamento da Relocação de População e Atividades Econômicas, informando sobre a implementação das atividades de acompanhamento das famílias e atividades econômicas relocadas.	Ainda não aplicável	O cumprimento desta exigência se dará durante a fase de operação da Linha, porém, as ações necessárias para seu cumprimento são inerentes às atividades relacionadas na fase de implantação.