



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

PARECER TÉCNICO CPRN/DAIA/021/2008

Processo: SMA 13.557/96

Interessado: Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ

Assunto: Renovação de Licença de Operação nº 014 da Extensão Norte da Linha 1 – Azul, entre as estações Santana e Tucuruvi

Município: São Paulo

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise do pedido de Renovação da Licença Ambiental de Operação – LO nº 014, expedida em 28/04/1998, da Extensão Norte da Linha 1 – Azul, sob responsabilidade da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, protocolado no Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA em 09/11/07, instruído pelo Relatório de Solicitação de Licença de Operação RT-1.30.00.00/0N4-006 Rev.0.

O mencionado Relatório dá continuidade às informações apresentadas nos Relatórios Ambientais de Acompanhamento apresentados em março/2004, em setembro/2004, em março/2005, em dezembro/2006 e em julho/2007. A análise da Renovação da Licença foi subsidiada pela própria LO nº 014, pelo Parecer Técnico CPRN/DAIA/142/98, pela Renovação nº 07 da LO nº 014, de 19/09/03, e a Renovação nº 019 da LO nº 014, de 13/03/06.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Linha 1 – Azul primeira linha do sistema de transporte metropolitano a operar comercialmente na cidade de São Paulo, foi inaugurada em Dezembro de 1974. Inicialmente foi implantado o trecho de Jabaquara a Vila Mariana. Em fevereiro de 1975 foi concluído o trecho total de Jabaquara a Santana e, finalmente, em fevereiro de 1978 foi inaugurada a estação Sé. Atualmente a linha possui mais três estações ao Norte – Jardim São Paulo, Parada Inglesa e Tucuruvi, em operação desde 1998, trecho chamado de Extensão Norte.

O trecho objeto deste licenciamento inicia-se no Poço de Ventilação Santana localizado entre as ruas Conselheiro Saraiva e Benvinda Aparecida de Abreu Leme, próximo à Estação Santana, seguindo até após a Estação Tucuruvi, onde localiza o terminal de manobras dos trens. Possui 3,4 km de extensão, sendo parte em subterrâneo e parte em elevado, com três estações e um terminal de ônibus já implantado (Parada Inglesa). A implantação da extensão Norte permitiu aliviar a concentração de passageiros que se passou a ocorrer ao longo dos anos na Estação Santana, à medida que cresceu o número de usuários da região norte do município.

A operação da Linha 1 - Azul permite transferência inter e intramodais com as Linhas 2 – Verde e Linha 3 – Vermelha do Metrô e as Linhas A, D e E da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM. Todas essas transferências são gratuitas. As transferências de dão por meio da Estação Sé, que liga com a Linha 3 – Vermelha, das Estações Paraíso e Ana Rosa com a Linha 2 – Verde, da Estação Luz com a futura



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

PT CPRN/DAIA/021/08

Estação Luz da Linha 4 – Amarela, e com os trens da CPTM por meio da interligação subterrânea com a Estação da Luz.

3. SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO

Descreve-se a seguir, a situação do atendimento às recomendações dos Pareceres Técnicos CPRN/DAIA/142/98 de 28/04/98, nº 271/2003 de 09/09/03 e nº 066/06 de 01/03/06 que subsidiaram a Licença Ambiental de Operação e sua renovação:

⇒ **Tratamento de Ruído e Vibrações** – foi solicitado o monitoramento de ruído na parte elevada da linha e no pátio de estacionamento, adotando-se soluções para o caso dos níveis observados ultrapassarem os fixados por normas técnicas e/ou legislação urbana. Foram realizadas medições de ruídos quando do início da operação comercial do trecho Extensão Norte (ano 2000), sendo identificada a necessidade de reduzir os níveis encontrados. Foi contratada uma empresa especializada, a qual indicou a necessidade de barreiras acústicas de alta densidade. Novos testes e novas medições foram realizados em 2001, para eliminação das não conformidades no sentido de desenvolver novas tecnologias de amortecimento de vibrações e ruídos, visando subsidiar a elaboração de especificações técnicas de instalação de barreiras. De acordo com o Relatório apresentado, os critérios adotados foram: definir as extensões dos trens antes e após as residências, verificar o amortecimento acústico, bem como o amortecimento de vibrações, e o equacionamento da disponibilidade orçamentária para que o processo de licitação pudesse ser iniciado.

Para as correções das não conformidades de ruídos e vibrações foi constatado o seguinte:

- a) a necessidade de substituição de 1777 m de via em túnel com placas *Landis* por placas *resiliente*;
- b) substituição de 304 m de via com placa *Landis* em elevado por placas *resiliente*;
- c) instalação de barreiras acústicas, numa extensão de 470 m da linha em elevado e vala a céu aberto - VCA;
- d) revestimento de parede com material amortecedor acústico em 60 m de túnel construído em trincheira; e
- e) revestimento de parede com material amortecedor acústico em 232 m de VCA.

Para o tratamento de ruído e vibração foi proposto o seguinte cronograma:

- **Instalação de Barreiras Acústicas:** para região do elevado entre a saída do túnel da Estação Jardim São Paulo até a Estação Parada Inglesa está prevista a implantação de barreiras, em fase de contratação, com início de instalação previsto para o período de Julho a Novembro de 2008;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

PT CPRN/DAIA/021/08

- **Instalação de placas *resiliente* redutoras de vibração:** a implantação iniciou-se em Dezembro de 2007 e com término previsto para Agosto de 2008 para a todo o trecho.

As demais recomendações previstas no Parecer Técnico CPRN/DAIA nº 142/98 foram atendidas, conforme descrito abaixo:

⇒ **Terminal de Ônibus Tucuruvi** – foi prevista a utilização de terminais provisórios, nas estações Parada Inglesa e Tucuruvi, enquanto os definitivos seriam construídos. Conforme os Relatórios Ambientais de Acompanhamento de 2004 a 2007 o processo para a construção do Terminal de Ônibus Tucuruvi foi realizado em conjunto com a construção do Centro Comercial anexo à Estação Tucuruvi, denominado “Shopping Metrô Tucuruvi”, sob concessão.

Segundo informações do Relatório de Julho de 2007, a concessionária aguarda a aprovação do projeto e a expedição do respectivo alvará de construção para dar início à implantação da obra. A dificuldade encontrada pelo Metrô na regularização da matrícula da gleba junto ao Registro de Imóveis se deu em virtude da desafetação de um logradouro público (parte do antigo leito da rua W. Harding) que foi incorporado à área desapropriada pelo Metrô quando a implantação da Estação Tucuruvi.

⇒ **Implantação de Projeto Paisagístico** – foram implementados projetos de paisagismo nas Estações e Terminais, representando ganhos para o espaço urbano, inclusive com a criação de praças, como o caso da área próxima ao Terminal de Ônibus Parada Inglesa e ao Poço Zuquim;

⇒ **Relações e Gestão Interinstitucional** – inicialmente foram estabelecidas metas em conjunto com empresas gestoras dos sistemas de ônibus EMTU e SPTrans, visando o remanejamento de algumas linhas municipais para aliviar o sistema viário entre as Estações Tucuruvi e Tietê, diminuir o fluxo de pessoas nas estações de maior movimento e aliviar a operação do Terminal Santana.

- **Gestão Ambiental** – O plano diretor do Metrô visa à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental – SGA para tratar das ações ligadas ao meio ambiente de forma coordenada, compreendendo a implantação de vários programas ambientais, como reuso da água, reciclagem de resíduos, uso de produto a base de microorganismos para lavagem de peças, implantação de coleta seletiva, monitoramento de ruído e vibrações, entre outros, visando à obtenção da certificação ISO 14.001.

Deve-se ressaltar que o empreendedor mantém um sistema de relacionamento com usuários por meio de canais de comunicação que consiste de: caixa de sugestões, atendimento pessoal, telefone do usuário, endereço eletrônico, atendimento pessoal nas estações, ouvidoria, além de serviços de central de informações, central de achados e perdidos, atendimento de primeiros socorros, atendimento de população com necessidades especiais, etc.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

PT CPRN/DAIA/021/08

4. CONCLUSÃO

Sob o ponto de vista técnico, o empreendedor atendeu às recomendações do Parecer Técnico CPRN/DAIA/142/98, sendo que o principal entrave foi o parcelamento das áreas necessárias para a continuidade das obras do Terminal Tucuruvi. A equipe técnica do DAIA recomenda a renovação da Licença Ambiental de Operação – LO n° 014 que, por ter atingido seu prazo máximo de vigência, deverá se dar por meio da concessão de nova Licença Ambiental de Operação pelo prazo de 10 (dez) anos, a contar da data de sua emissão.

Durante o prazo de vigência da Licença Ambiental de Operação, o empreendedor deverá apresentar relatórios anuais informando sobre os aspectos ambientais significativos da operação do empreendimento e o atendimento às seguintes exigências:

1. Informar os progressos do processo de implantação de medidas mitigadoras para os níveis de ruído e vibrações considerados em desconformidade; e
2. Informar sobre a implantação do Terminal de Ônibus Tucuruvi.

São Paulo, 16 de janeiro de 2008

Maria Alice Simões Blanco

Econ. **MARIA ALICE SIMÕES BLANCO**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
Corecon 16.533/8-D

Marcelo Arreguy Barbosa

Eng° **MARCELO ARREGUY BARBOSA**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
CREA MG n° 17.600/D, visto no CREA SP n° 61.575.
Diretor Técnico de Serviço – DATR

Celina Bragança Claudio

Arq. **CELINA BRAGANÇA CLAUDIO**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
Diretora Técnica de Divisão – CREA 67.428/D

Ana Cristina P. Costa

Geól. **ANA CRISTINA P. COSTA**
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA
Diretora