

RELATÓRIO
DE
VISTORIA
ESTAÇÃO DA LAPA

Nº. 007/2006

Salvador, 18 de dezembro de 2006.

ÍNDICE ANALÍTICO

1. Objetivo.....	4
2. Histórico.....	4
3. Dados do Empreendimento.....	5
4. Inspeção do Imóvel.....	6
5. Problemas observados.....	6
5.1 Manutenção Predial.....	7
5.2 Instalações (Mecânicas e Elétricas).....	9
5.3 Acessibilidade.....	12
5.4 Meio Ambiente e Segurança.....	15
6. Fatos Relevantes.....	17
7. Conclusão.....	18
8. Anexos.....	23
8.1 Planta de localização.....	24
8.2 Fotografias.....	25
8.3 Lei de Manutenção Predial.....	55
8.4 Decreto de Manutenção Predial.....	57

RELATÓRIO DE VISTORIA

1 - SOLICITANTE: Ministério Público do Estado da Bahia – 4ª Promotoria de Justiça do Consumidor, através do ofício nº 1001/2006, de 28/11/2006, referente ao Inquérito Civil - I. C nº 124815 – 4ª PJC.

2 - INTERESSADO: Dr. Aurisvaldo Melo Sampaio – Promotor de Justiça do Consumidor.

3 – OBJETIVO:

Realizar inspeção na Estação de Transbordo Clériston Andrade, conhecida como Estação da Lapa, situada na Praça Carneiro Ribeiro, s/nº - Nazaré - Salvador/BA, visando verificar suas condições físicas nos aspectos da manutenção periódica, estruturas, instalações, acessibilidade, segurança e conforto ambiental, a fim de constatar problemas decorrentes do uso, vida útil do equipamento e estado de conservação, bem como verificar se aquela Estação tem condições de suportar eventual incremento do afluxo de pessoas decorrente da instalação de Posto do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador – SETPS.

4 - RELATO:

Às 09h20min, do dia 11 de dezembro de 2006, compareceram ao local o Presidente do CREA-BA, o Promotor de Justiça solicitante e os técnicos do Conselho subscritores do presente, composto por Conselheiros, Assessores e Técnicos de Fiscalização, além de representantes da comissão Civil de Acessibilidade de Salvador – COCAS, fórum composto pelas Entidades representantes das pessoas com deficiência, a fim de vistoriar o local retrocitado, conforme solicitação do Ministério Público Estadual.

5 – HISTÓRICO:

A Estação da Lapa, terminal de transportes coletivos, foi inaugurada em 07 de novembro de 1982, é a maior e mais importante estação de Salvador. Tem linhas para quase todos os bairros e para algumas cidades vizinhas da capital baiana. É lugar de passagem de uma grande parte da população de Salvador que se utiliza do sistema de transporte para a área central da cidade. O número de usuários por dia corresponde a 460.000 pessoas, conforme dados da Superintendência de Transportes Públicos - STP.

No pavimento superior da Estação existe um pequeno comércio, composto por lojas, lanchonetes e quiosques, além de postos de serviços. Possui acessos a dois shopping center: o Piedade e o Center Lapa, além do fato de se situar no centro da cidade, reduto comercial de Salvador. Sofreu sua última reforma em abril/2000 a dezembro/2000. Atualmente, encontra-se em fase de construção uma estação de metrô, integrada à Estação.

6 - DADOS DO EMPREENDIMENTO:

A Estação da Lapa possui área total ocupada de 150.000,00m², correspondendo a 30.000,00m² de área construída e 120.000,00m² de área urbanizada. Trata-se de um equipamento erigido em estruturas de concreto armado convencional e pré-moldados, possuindo três níveis: dois destinados a plataformas de embarque e desembarque de passageiros e um destinado a serviços, comércio e postos de apoio, onde se situam os acessos principais da Estação.

A Estação possui acessos através da Avenida Joana Angélica, da Praça Carneiro Ribeiro, da Rua Coqueiros da Piedade e através dos bairros dos Barris e Tororó, além da interligação com o Shopping Piedade através de passarelas. Os ônibus têm acesso ao terminal através do Vale dos Barris. Em função das obras do metrô, algumas linhas da região metropolitana não estão adentrado à Estação, fazendo retorno antes do acesso, onde ocorre o desembarque dos passageiros.

Suas instalações compreendem os equipamentos relacionados na tabela 01, conforme dados da Superintendência de Transportes Públicos – STP (www.stp.salvador.ba.gov.br).

↘ EQUIPAMENTOS	
Escadas rolantes com capacidade para 10.000 passageiros/dia, sendo uma delas a maior do Brasil, com 12 m de desnível	11
Sanitários públicos	02
Subestação 13.800 w com saída de 220/330 v trifásico	01
Sistema de Ventilação e Exaustão	01
Telefones Públicos	46
Estacionamento com 24 vagas	01
↘ DADOS OPERACIONAIS	
Número de linhas urbanas	87
Número de linhas metropolitanas	21
Número de ônibus/hora	325
Número de usuários/dia	460.000
Número da frota/dia	511
↘ COMÉRCIO PERMISSIONÁRIO	
Lojas	18
Boxes	17
Pipoqueiras	02
Bancos 24 horas	03
Posto do Correio	01
↘ POSTOS DE APOIO	
Sala da Administração	02
Sala da Fiscalização	01
Módulo da PM (Polícia Militar)	01
Posto do Juizado de Menores	01
Posto TRT (Tribunal Regional do Trabalho)	01
Posto da CIAC	01

TABELA 1 – Dados do Empreendimento - STP



8 – PROBLEMAS OBSERVADOS:

Em virtude da necessidade de racionalizar e operacionalizar os trabalhos subdividiu-se os participantes da FPI em equipes, em função de suas formação/habilitação. Os problemas observados durante a vistoria, foram elencados por atividade, conforme segue:

8.1 - Manutenção Predial:

Verificou-se o estado atual de conservação da Estação e de seus equipamentos, inclusive as instalações hidrossanitárias e drenagem pluvial, diagnosticando os problemas, conforme segue:

8.1.1 - Das plataformas

- Calçada de acesso de pedestres à Estação, apresentando pavimentação danificada e com rachaduras, fotos nº 01;
- Fissuras na laje de cobertura com armadura exposta, apresentando oxidações e eflorescências, foto nº 02;
- Tampas de caixas de inspeção em concreto armado, apresentando desnivelamento e desgaste em suas bordas, foto nº 03;
- Tampas dos poços de visita, em ferro fundido, desniveladas em relação ao pavimento, foto nº 04;
- Infiltrações em diversos pontos das lajes de cobertura do subsolo e térreo, vide foto nº 05;
- Pisos irregulares (pavimento superior), danificados e derrapantes, vide foto nº 06;
- Pisos das plataformas de passageiros sem o adequado nivelamento, provocando acúmulo de água, vide foto nº 07;
- Coberturas dos abrigos das plataformas do pavimento térreo sendo utilizadas como depósito de material de ambulantes.

8.1.2 - Das pistas

- Pavimento rígido com placas de concreto apresentando fissuras, vide foto nº 08;
- Desgaste das juntas de dilatação do pavimento de concreto rígido, vide foto nº 09;
- Acúmulo de água decorrente do desnivelamento dos pisos;
- Presença de umidade em diversos pontos provenientes de infiltração nas lajes dos pavimentos superiores, vide foto nº 10;
- Ausência de sinalização horizontal no pavimento subsolo;
- Construção inadequada de calha para drenagem pluvial mediante demolição de pavimento de concreto das rampas de acesso, vide foto nº 11;
- Caixas de drenagem obstruídas com acúmulo de lixo e ausência de grelhas, vide fotos nº 12;
- Obstrução das grelhas de drenagem pluvial, decorrente de construção inadequada de rampa, vide foto nº 13;



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

www.creaba.org.br

Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402 – Engenho Velho de Brotas – Salvador -BA Cep. 40.243-620
Telefone: (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 e-mail: crea@creaba.org.br



8.1.3 - Dos acessos

- Pisos irregulares (pavimento superior), danificados e derrapantes;
- Acúmulo de água decorrente do desnivelamento dos pisos;
- Na saída para o Colégio Central da Bahia, verificou-se a presença de vedação com vidros temperados soltos e ainda um deles quebrado, substituído por uma folha de madeira prensada do tipo “madeirit” denotando falta de manutenção/conservação;
- Presença de umidade em diversos pontos provenientes de infiltração nas lajes dos pavimentos superiores;
- Ausência de sinalização;
- Corrimões metálicos com oxidação, foto nº 14;
- Escadas em péssimo estado de conservação, apresentando degraus desgastados com a argamassa de recobrimento em desagregação, derrapantes e com fissuras, vide foto nº 15.

8.1.4 - Das circulações

- Pisos irregulares (pavimento superior), danificados e derrapantes;
- Acúmulo de água decorrente do desnivelamento dos pisos;
- Presença de umidade em diversos pontos provenientes de infiltração nas lajes dos pavimentos superiores, vide foto nº 16;
- Corrimões metálicos apresentando desgastes decorrentes de oxidação vide foto nº 17;
- Ausência de sinalização;
-

8.1.5 - Das instalações hidrossanitárias

- Sanitários químicos instalados nas plataformas inferior e superior apresentando vazamento e odor desagradável, vide foto nº 18;
- Tubulações verticais de águas servidas provenientes das lanchonetes expostas e apresentando vazamentos, vide foto nº 19;
- Caixa e Calhas de esgotamento de águas servidas e pluviais sem grelhas e com acúmulo de dejetos, vide foto nº 20;
- Presença de umidade em diversos pontos provenientes de infiltração nas lajes dos pavimentos superiores, vide foto nº 21 ;
- Sanitário feminino interditado decorrente de vazamentos provocando o acúmulo de água no piso, além de defeitos de funcionamento das descargas e vasos sanitários, vide foto nº 22;
- Sanitário masculino apresentava alguns boxes sem portas e infiltrações na laje do teto;

8.1.6 - Da área externa

- Placas pré-moldadas da contenção do talude escalonado danificadas, comprometendo sua função estrutural, vide foto nº 23;
- Corte na encosta para construção de edificação anexa a área da Estação, denotando ocupação irregular;
- Ocupações desordenadas ao longo do entorno e nas vias de acesso da Estação, especialmente na encosta que margeia o bairro do Tororó, foto nº 24;



- Existência de reservatórios enterrados na área externa, com as tampas danificadas com riscos de contaminação, (presença de fezes, e dejetos) próxima à saída para o Colégio Central, vide foto nº 25;

8.2 – Instalações (Mecânicas e Elétricas):

Os técnicos percorreram todos os compartimentos da Estação objetivando verificar o estado de conservação, funcionamento e uso dos equipamentos, máquinas e motores, relacionando os principais problemas observados, conforme segue:

8.2.1 - Das Escadas Rolantes

- Ausência dos painéis de proteção dos quadros de comando dos motores das escadas rolantes que interligam os pavimentos da Estação, vide foto nº 26 ;
- Ausência de proteção aos painéis de acionamento das escadas que interligam a Estação à Praça Carneiro Ribeiro, sujeitando a sua desativação a qualquer pessoa, vide foto nº 27;
- Desgaste na correia (corrimão) do lado direito no sentido Lapa – Colégio Central, acumulando resíduos de borracha sobre a lateral da mesma, vide foto nº 28;
- Defeito observado na maior escada que liga a Estação à Praça Carneiro Ribeiro, ocasionando desativação frequente da mesma;
- As escadas de acesso à Avenida Joana Angélica, próxima ao Convento da Lapa encontram-se desativadas, devido às obras do Metrô.

8.2.2 - Do Sistema de Exaustão

O sistema situado no pavimento subsolo, fixado na laje de cobertura, visando à retirada dos gases provenientes das descargas dos veículos, bem como promover a ventilação artificial do local para reduzir a carga térmica e melhorar as condições de conforto ambiental nas plataformas, encontrava-se fora de operação. Constatou-se, também:

- Ausência de trechos inteiros dos dutos de exaustão nos terminais, vide foto nº 29;
- Ausência de sinalização;
- Casa dos exaustores em estado de abandono, fora de operação, com lixo, entulho, depósito de objetos de moradores de rua, constatando-se ainda a ausência dos motores de iluminação, vide foto nº 30;
- Ausência de Extintores de Incêndio.

8.2.3 - Da Casa das Máquinas

Situada no Subsolo abriga os motores das escadas rolantes que interligam o subsolo ao pavimento térreo, apresentava o que segue:

- Painéis Elétricos sem proteção (sem as portas de proteção), vide foto nº 31;
- Ausência de sinalização;
- Local com aspecto de abandono contendo entulho, armários quebrados e peças espalhadas pelo solo, vide foto nº 32;
- Piso apresentando resíduos de graxa e óleo;
- Acesso às máquinas através de escada improvisada (cavalete);
- Instalação elétrica inadequada (Gambiarra elétrica);



- Ausência de Extintores de Incêndio;

8.2.4 - Da Subestação

Situada no subsolo abriga dois geradores de energia para emergência (330 e 200 Kw) desativados e quadros de energia elétrica, apresentava:

- Portão sem cadeado;
- Ausência de sinalização;
- Iluminação inadequada (ausência de lâmpadas, gambiarra);
- Pannel de distribuição de energia e medidores sem tampa de proteção, vide foto nº 33;
- Índícios de precariedade de manutenção e conservação dos barramentos e isoladores;
- Adaptação em uma das manoplas de acionamento;
- Ausência de Extintores de Incêndio.

8.2.5 - Da Casa de Medição das Lojas

Situada no pavimento subsolo abriga os medidores de energia das lojas, apresentava:

- Ausência de sinalização;
- Instalação de disjuntor não compatível com o quadro, indicando aumento de carga sem adequação, vide foto nº 34.

8.2.6 - Da Sala de Manutenção

Situada no pavimento térreo apresentava aspecto de abandono (ausência de armários para o acondicionamento correto de ferramentas e demais equipamentos e peças):

- Armazenamento de peças danificadas das lojas no local;
- Instalação elétrica inadequada (Gambiarra);
- Ausência de Extintores de Incêndio.

8.2.7 - Da Sala de Distribuição de Energia e Telefonia

Situada no pavimento superior abriga os quadros de distribuição de energia e telefonia, apresentava:

- Ausência de sinalização;
- Aspecto de abandono (painéis sem proteção, instalações inadequadas), vide foto 35;
- Instalação do painel de alimentação para as plataformas (terminais) fora dos padrões, vide foto nº 36.

8.2.8 - Das Instalações Elétricas

- Instalações elétricas inadequadas com fiação exposta nos diversos pavimentos;
- Caixas de disjuntores sem as tampas de proteção em alguns locais, vide foto nº 37;
- Iluminação deficiente em algumas áreas, especialmente no pavimento do subsolo e compartimento das escadas.

8.3 - Estruturas:

Procedeu-se o levantamento das anomalias das estruturas da Estação, em todos os pavimentos, de forma expedita, relacionando os problemas observados e esclarecendo quanto aos possíveis riscos, conforme segue:

8.3.1 - Do Pavimento Subsolo

- Desgaste das placas dos pisos, apresentando bordas quebradas;
- Juntas de dilatação do piso danificadas;
- Corrosão e deslocamento de concreto em laje sobre as plataformas;
- Pontos de infiltração de água na laje em diversos locais;

8.3.1.1 - Da Casa de Máquinas

- Vigas com pontos de corrosão da armadura;
- Viga com fissura acentuada no terço médio;
- Pilar com diminuição da seção, vide foto nº 38;
- Infiltração generalizada;
- Sinais de carbonatação em regiões do concreto nas vigas π ;

8.3.2 - Do Pavimento Térreo

- Desgaste das placas do piso;
- Pontos de corrosão das armaduras nas placas das vigas π com deslocamento do concreto;
- Sinais de carbonatação em regiões do concreto nas vigas π ;
- Pontos de infiltração de água;
- Partes metálicas apresentando corrosão;
- Acúmulo de água entre as lajes da cobertura intermediária da escada de acesso à Praça Carneiro Ribeiro;
- Juntas de dilatação das placas danificadas.

8.3.3 - Do Pavimento Superior

- Desgaste das placas dos pisos apresentando bordas quebradas;
- Falhas generalizadas nos rejuntamentos das placas;
- Desgaste dos degraus de várias das escadas de acesso entre os pisos na Estação e de acesso às ruas no seu entorno apresentando bordas quebradas ou mesmo muito delgadas devido ao uso;
- Corrosão de gradis e piso metálico;
- Manchas escuras no concreto aparente das fachadas expostas da Estação, foto nº 39;
- Fissuras em várias placas no piso de alta resistência.

8.3.4 - Da Área Externa

- Contenção do talude, em degraus, na lateral dos abrigos apresentando placas pré-moldadas danificadas, vide foto nº 40;
- Alguns insertes apresentavam mossas, devido a choques, possivelmente causados por veículos, foto nº 41;

- Sinais de oxidação em algumas capas dos tirantes.



8.4 - Acessibilidade:

A vistoria teve como objetivo verificar a situação atual de acessibilidade para os usuários da Estação, especificamente as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, visando subsidiar soluções técnicas para garantia da acessibilidade, conforme exigências da legislação vigente, do Decreto Federal nº 5.296/04 e da NBR 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Neste sentido, foram detectados os seguintes problemas:

8.4.1 - Das vias de acesso

- Ausência de rotas acessíveis a fim de assegurar um percurso mínimo de deslocamento às pessoas com deficiência;
- Inexistência de um percurso contínuo e livre de barreiras para o usuário que adentra a Estação por qualquer de seus acessos;
- Inexistência de semáforos sonoros para a pessoa com deficiência visual nas vias próximas;
- Calçadas apresentando estado precário de conservação com ocupação desordenada, além de pouca largura, vide foto nº 42;
- Existência de pontos de ônibus externo à Estação, obrigando o usuário dessas linhas (ônibus metropolitano) a percorrerem grande distância, além de percurso íngreme (ladeira);
- Acesso aos bairros dos Barris e Tororó através de escadas em condições precárias de uso;
- Acessos através do Shopping Center Piedade não devem ser considerados, pois apesar desse espaço ser de uso público, tem caráter privado com seus próprios horários de funcionamento independente da Estação.

8.4.2 – Do acesso à Estação

- Inexistência de rampas de acesso com inclinações adequadas e com correspondências que criem um circuito acessível até a Estação;
- Acessos à Estação através de equipamentos eletromecânicos de circulação (escadas rolantes) e escadas convencionais, sem a opção de elevadores ou plataformas de ascensão, vide foto nº 43;
- O usuário só dispõe das escadas rolantes em um único sentido de deslocamento, no sentido da subida das plataformas de transbordo da Estação para a Avenida Joana Angélica;
- Escadas rolantes paralisadas, sem funcionamento ou danificadas;
- Ausência de sinalização nas escadas de acesso, principalmente as não motorizadas, com cor e textura diferenciadas nas extremidades dos degraus;
- Má iluminação das escadas aumentando o fator de risco para as pessoas com visão subnormal, deficientes visuais e idosos na sua utilização, vide foto nº 44;
- Pisos dos degraus das escadas fixas estreitos e derrapantes, especialmente quando molhados;
- Condições inseguras de transporte para as pessoas com deficiência através das escadas rolantes e falta pessoal de apoio para acompanhar e informar os usuários sobre o funcionamento da estação;



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

www.creaba.org.br

Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402 – Engenho Velho de Brotas – Salvador -BA Cep. 40.243-620
Telefone: (71) 3453-8989 Fax: (71) 3453-8963 e-mail: crea@creaba.org.br



8.4.3 – Das circulações

- Inexistência de comunicação visual no interior da Estação através de faixas de piso com textura e cor diferenciadas, sinalização em braille para facilitar a identificação do percurso pelas pessoas portadoras de deficiência sensorial visual;
- Ausência de passagens em nível nas travessias entre plataformas e de sinalização, vide foto nº 45;
- Inexistência de sinalização podotátil ou tratamento diferenciado nos pisos que mudam de inclinação ou de plano;
- Ausência de marcação com cor e textura diferenciada nas extremidades das plataformas de embarque e desembarque ou nos degraus das escadas;
- Grelhas de proteção das canaletas de drenagem com vãos que ultrapassam 1,5cm de abertura e no sentido do percurso podendo causar retenção das rodas de cadeiras, saltos de sapato e pontas de bengalas, entre outros, vide fotos 46 e 47;
- Lanços de escadas fixas longos sem áreas de descanso com bancos para repouso, vide foto nº 48;
- Rampas entre as plataformas fora dos padrões estabelecidos na norma NBR9050;
- Inexistência de outro tipo de equipamento eletromecânico de circulação vertical, como elevadores ou plataformas de ascensão;
- Pisos desnivelados em alguns locais e escorregadios, especialmente quando molhados;
- Presença de ambulantes em todos os pavimentos, inclusive nas plataformas, sem nenhum tipo de ordenamento, dificultando e impedindo a circulação dos usuários, vide foto nº 49;
- As rampas existentes entre as plataformas são improvisadas e executadas fora das normas técnicas;
- Guarda-corpos com pouca altura e sem proteção na parte inferior, vide foto nº 50;
- Corrimões das escadas fora das normas e pisos derrapantes apresentando desgastes, vide foto nº 51;
- Telefones e equipamentos públicos sem sinalização, como lixeiras, vasos de plantas etc. foto nº 52;
- Mobiliário inadequado – balcões de serviço com altura muito elevada sem adaptação para uso das pessoas com deficiência, foto nº 53;
- Existência de barreiras móveis no centro das circulações (cestos de lixo, vasos para coletar água das infiltrações das lajes), fotos nº 54 e 55;
- Acesso principal da Estação bloqueado por tapume em face das obras do metrô;

8.4.4 – Dos Sanitários

- Ausência de sanitários coletivos nos pavimentos subsolo e térreo onde se situam as plataformas de embarque e desembarque. Foram instalados sanitários químicos improvisados, sem previsão para sanitários adaptados;



- Existe um único box reservado para pessoa com deficiência nos sanitários masculino e feminino da Estação, porém encontrava-se trancado e com defeito, além de não atender às normas técnicas, foto nº 56;
- Nos acessos aos sanitários masculino e feminino existe uma rampa improvisada, com inclinação maior que a recomendada pela NBR9050;
- Sanitários insalubres e mal conservados com utilização precária. O sanitário feminino estava interditado, com utilização parcial em um terço de sua capacidade, vide foto nº 57;
- Subdimensionamento dos sanitários, inclusive para atender às pessoas com deficiência;

8.4.5 – Dos Estacionamentos

- Estacionamento improvisado sob a plataforma superior, não existindo vagas (devidamente sinalizadas) para paradas de curta duração reservadas para pessoas com deficiência ou pessoas que transportem pessoas com deficiência até a estação e para funcionários com deficiência que trabalhem na Estação.

8.4.6 – Do Mobiliário Urbano

- Existem telefones públicos destinados para pessoas com deficiência na estação, porém falta sinalização adequada;
- Inexiste sistema de sinalização, através de semáforos associando informação sonora à luminosa para assegurar que todas as pessoas possam atravessar entre plataformas sem riscos especialmente crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência auditiva, visual, usuários de cadeira de rodas e todas as pessoas com dificuldade de locomoção;
- Não existem balcões de atendimento, inclusive de auto atendimento, que permita aproximação frontal de pelo menos uma cadeira de rodas e com altura adequada;
- Os caixas eletrônicos instalados não asseguram acessibilidade de, no mínimo, 5% do total dos terminais existentes;
- Existem barreiras móveis espalhadas pelas circulações, sem nenhum tipo de sinalização, (cestos de lixo, vasos de plantas etc.), além de ambulantes impedindo a passagem dos usuários.

8.4.7 – Da Comunicação

- Não foi observada a indicação de acessibilidade através do símbolo internacional de acesso nos diversos espaços públicos da Estação, exceto no box destinado à pessoa com deficiência nos sanitários masculino e feminino.
- Inexiste piso com textura e cor diferenciada contendo a projeção do volume dos telefones públicos ali instalados;
- Não existem informativos em Braille nas paradas dos ônibus para facilitar a leitura por parte das pessoas com deficiência visual;
- Ausência de comunicação sonora que indique os horários de saídas e chegadas de ônibus ou mesmo seu percurso.
- Ausência de funcionários habilitados para trabalhar com os diversos tipos de público, que saiba como conduzir ou se dirigir a uma pessoa com deficiência

visual ou que se comunique com pessoas com deficiência auditiva através de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

8.5 - Meio Ambiente e Segurança:

Verificou-se a atual situação da Estação referente aos aspectos de segurança, bem como as condições mínimas de higiene e conforto ambiental, conforme segue:

8.5.1 – Do Pavimento Subsolo

- Ruído médio avaliado às 10h45min, próximo a escada de acesso: 79 dB(A);
- Iluminação deficiente;
- Ausência de sinalização e rota de fuga;
- Ausência de limpeza;
- Presença de ambulantes em toda área;
- Sistema de exaustão fora de funcionamento;
- Forte odor de esgoto sanitário;
- Sinalização precária nos acessos para os usuários;
- Subestação com portão sem cadeado e medidores sem a tampa de proteção;
- Desconforto ambiental decorrente da elevada temperatura no ambiente, bem como da presença gases (CO e CO₂) provenientes das descargas dos veículos, além da ausência de iluminação natural e deficiência de ventilação, agravado pelo não funcionamento do sistema de exaustão;
- Desgaste da pintura das faixas de segurança para pedestres, precisando de nova pintura para demarcação;

8.5.2 – Do Pavimento Térreo

- Sanitários químicos mal posicionados na calçada, submetendo os usuários ao risco de atropelamento;
- Oficina de manutenção mal equipada e sem sinalização;
- Ausência de sinalização de fuga;
- Pisos desnivelados e derrapantes;
- Desgaste da pintura das faixas de segurança para pedestres, precisando de nova pintura para demarcação;
- Ausência de antiderrapantes nas escadas fixas.

8.5.3 – Do Pavimento Superior

- Foi medidos os seguintes níveis médio de ruído: 69 dB(A);
- Ausência de sinalização de segurança nas escadas e acessos à Estação;
- Existência de barreiras móveis em áreas de circulação, cestos de lixo; baldes; vasos de plantas etc;
- Ausência de limpeza em geral;
- Presença de ambulantes em toda área de forma desordenada impedindo a circulação dos usuários, inclusive próximo às escadas;
- Forte odor de esgoto sanitário;
- Sinalização precária nos acessos para os usuários;
- Ruído médio das lojas existentes na ordem de 80 dB(A) (propagandas);



- Ausência de extintores de incêndio e sinalização de emergência para evacuação do local;
- Iluminação natural insuficiente e artificial deficiente na área onde se situa o centro comercial;
- Instalações elétricas deficientes;
- Sanitário feminino parcialmente interditado decorrentes de defeito em suas instalações;
- Sanitário masculino necessitando de reformas;
- Ruído de 91,00 a 99,40 dB(A) nas proximidades dos sanitários e vias de acesso;
- Ausência de sinalização de fuga;
- Guarda-corpos com altura insuficiente e sem proteção em sua porção inferior;
- Ausência de antiderrapantes nas escadas fixas.

Constatou-se também, a inexistência de um sistema de combate a incêndio e sinalização, ausência de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Necessidade de melhorar as condições de salubridade dos sanitários para público e do pavimento subsolo, além do desconforto ambiental (poluição, ruído, gases e calor), especialmente no pavimento subsolo, intensificado com o não funcionamento do sistema de exaustão mecânica. Da mesma forma, não foi observada a existência de postos de serviço para atendimento de emergência, posto policial e central de controle de tráfego e segurança na Estação.

9 - FATOS RELEVANTES:

As edificações, da mesma forma que os indivíduos, em certas circunstâncias são atingidos por fatores internos, externos ou pela natureza.

Fatores internos decorrem de deficiências de projeto ou execução da obra, falhas de utilização ou de sua deterioração natural.

Fatores externos decorrem de ações impostas por terceiros, por ações voluntárias ou involuntárias, sendo que a natureza manifesta-se em falhas decorrentes de forças não provocadas diretamente pela ação humana.

Quando instalado os problemas resultantes de tais fatores os mesmos podem ser corrigidos através de um estudo das causas, mecanismos de ocorrências, manifestações e consequências das situações em que o edifício ou suas partes se encontram.

Por outro lado, pode-se evitar partes dos problemas através de uma manutenção adequada e preventiva, com a finalidade de levar a efeito as medidas necessárias à conservação e a permanência das suas instalações de modo a mante-los em condições de uso e segurança.

Quando a edificação está exposta a condições constantes de umidade e temperatura, pode trazer sérios inconvenientes a pisos e paredes bem como ao ataque às ferragens da estrutura de concreto reduzindo a sua capacidade e vida útil.

10 – CONCLUSÃO:

Diante do exposto e das evidências observadas “*in loco*”, os signatários do presente, concluem que a Estação de Transbordo da Lapa, situada na Praça Carneiro Ribeiro, s/nº, Nazaré, Salvador – BA, apresenta problemas diversos em todos os aspectos analisados, conforme segue:

10.1. Manutenção Predial e Instalações:

A maior parte dos problemas observados está relacionada com a falta da manutenção periódica e preventiva da Estação, conforme estabelece a Lei municipal nº 5.907/2001, regulamentada pelo Decreto nº 13.251/2001, que determina vistorias periódicas. Este diagnóstico pode ser constatado pelo mal estado de conservação das instalações em geral, equipamentos e máquinas sujeitando a população a todo o tipo de transtorno e risco.

Contribui também, para o desgaste do equipamento, o intenso fluxo de pessoas e veículos, à utilização constante do terminal sem conservação preventiva, além da grande quantidade de serviços e atividades realizadas simultaneamente no local. Destaca-se a necessidade da revisão das instalações hidrossanitárias; drenagem pluvial; instalações mecânicas (escadas rolantes, casas de máquinas, sistema de exaustão mecânica etc.), instalações elétricas, telefônicas e lógica e instalações de segurança e pânico.

Ressalte-se a existência de dois reservatórios enterrados nas proximidades do acesso à Estação através da Praça Carneiro Ribeiro, que encontravam-se com suas tampas abertas, sem nenhum tipo de proteção, tendo-se constatado adjacências o lançamento de dejetos orgânicos (urina, fezes e outros), o que pode comprometer a saúde e segurança dos usuários e funcionários do terminal se estiverem fazendo uso daquela água para consumo.

Ademais, conforme estabelecido no Decreto Municipal nº 13.251/2001, que regulamenta a Lei 5.907/2001, que trata da manutenção periódica das edificações e equipamentos no Município de Salvador, o prazo máximo de vistorias neste tipo de equipamento é de 5 (cinco), conforme tabela 01 do referido Decreto, devendo-se adotar as medidas saneadoras para sua utilização segura, visando evitar danos materiais, e, principalmente, pessoais decorrentes de acidentes devido a depreciação dos elementos que compõe a edificação.

Ressalte-se que a falta de delimitações da área e perímetro onde se encontra locado o Terminal da Lapa e as áreas públicas adjacentes, não utilizadas pelo poder público estão sendo ocupadas desordenadamente por terceiros, onde observou-se cortes irregulares no talude, sem a devida proteção e acompanhamento técnico, o que poderá causar prejuízos, além de impedir melhoramentos, no presente e no futuro, para a coletividade.

10.2. Estruturas:

Quanto às estruturas, não foi observado, de imediato, nenhum sinal de problema grave que comprometa a segurança em curto prazo, ressalta-se, entretanto, que tal afirmação não atesta que não há problemas, apenas que não foi emitida opinião sobre a segurança estrutural por falta de dados.

Constatou-se deficiências no escoamento de águas pluviais, causando infiltrações generalizadas em todos os pavimentos da Estação, estando a estrutura, em diversos pontos, exposta a umidade criando manifestações com o surgimento de manchas brancas na superfície do concreto proveniente das águas que penetram no concreto carregando a cal liberada na hidratação do cimento bem como carbonatação e eflorescências decorrente da penetração do dióxido de carbono presente no ar, na rede de poros do concreto e sua reação com os constituintes do mesmo, atingindo as armaduras, resultando nos problemas já citados que, se não corrigido através de uma manutenção corretiva, poderá se agravar resultando em custos maiores para recuperação e prejuízos, especialmente para os usuários.

Do mesmo modo, devem ser realizadas vistorias constantemente, para detectarem problemas no seu início, diminuindo o custo dos reparos. Não foi possível avaliar a eficiência do sistema de drenagem dos vários pavimentos da Estação, principalmente na região das plataformas de embarque e desembarque.

10.3. Acessibilidade:

Após análise dos problemas detectados, contatou-se que a Estação não é acessível para a diversidade da população, sujeitando as pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, os idosos, gestantes e crianças a todo tipo de constrangimento, desde o acesso até a utilização completa do terminal. Recomenda-se a adequação da Estação, mediante a elaboração de um projeto completo de acessibilidade e mobilidade urbana, com a participação conjunta de profissionais/empresas, devidamente habilitados, e de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida usuárias da Estação.

O Projeto deverá contemplar os fluxos de pessoas e veículos, equipamentos, mobiliários, comunicação visual e seus usos etc., incorporando, inclusive o entorno da Estação, pois as soluções isoladas e parciais não resolverão o problema, em caráter definitivo, e a população continuará sendo prejudicada em seu direito básico e constitucional de ir e vir. De forma geral, será necessária uma série de intervenções por parte do poder público e das concessionárias de serviços, no que diz respeito à instalação de mobiliários e equipamentos urbanos, caixas de correios, como lixeiras, telefones públicos adaptados, pontos de ônibus, ordenamento dos ambulantes etc. para que estes sejam instalados de forma a não se tornarem barreiras de percurso para o público usuário.

10.4. Meio Ambiente e Segurança:

Quanto às questões ambientais e de segurança, constatou-se que os níveis de ruído medidos no interior da Estação, nos diversos pavimentos, estavam acima dos recomendados pela Lei municipal nº 5.354/98, que fixa em 70 dB entre as 7h e 22h e 60 dB no período intermediário, apesar da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontar que o volume ideal vai até 50 dB. Estes resultados afetam diretamente os usuários e funcionários da Estação pois os sons em excesso são capazes de reduzir o rendimento intelectual, amplificar o estresse, comprometer o humor das pessoas, além de perturbar o sono.

No momento da inspeção, estavam sendo realizados serviços relacionados à construção do Metrô de Salvador, que será interligado à Estação, o que pode ter intensificado os ruídos. As avaliações de ruído foram feitas utilizando-se Medidor de Nível de Pressão Sonora (decibelímetro), marca Minipa, modelo MSL-1352, devidamente calibrado.

Os índices de poluição atmosférica não foram medidos, contudo se faz necessário monitoramento constante e imediato, pois comprometem a qualidade do ar respirado pelos usuários e funcionários da Estação e, conseqüentemente, provoca danos à saúde da população e ao meio ambiente. A emissão dos gases poluentes produzidos pela queima de combustível nos motores dos ônibus se agrava na Estação da Lapa em função de se tratar de ambiente confinado (subsolo), com pouca circulação de ar e fluxo intenso de veículos.

Recomenda-se que sejam adotadas as medidas para estancar os problemas, através da elaboração e execução de projeto específico do sistema de exaustão mecânica que atenda a demanda do local já prevendo o incremento de usuários com o advento do metrô, além de uma manutenção corretiva nas máquinas, equipamentos e instalações em geral.

Constatou-se a inexistência de sinalização de segurança, indicando as rotas de fuga em situações de emergência e pânico, ausência de extintores de incêndio e de uso de equipamentos de proteção individual ou coletiva por parte dos funcionários da Estação, haja vista a obra do metrô em andamento na área do entorno próxima.

Observou-se também, indícios de elevado grau de insalubridade em áreas do subsolo e nos sanitários para público, expondo os funcionários e usuários ao risco. Apresentava guarda-corpos no pavimento superior (de acesso), com baixa altura e sem proteção em sua porção inferior, o que pode causar acidentes, especialmente a crianças.

Recomenda-se implementar um projeto de segurança contemplando sistema de combate contra incêndio e pânico, nos termos do Decreto Municipal 13.408/2001, a ser executado por profissionais/empresas, devidamente habilitados, visto que o problema poderá se agravar, resultando em acidentes e prejuízos materiais, além de comprometer a saúde dos funcionários e usuários do local, devido ao índice de

insalubridade existente. Sugere-se a instalação de postos de serviço para atendimento de emergência, posto policial e central de controle de tráfego e segurança na Estação.

Com referência às condições da Estação para suportar eventual incremento do fluxo de pessoas decorrente da instalação de Posto do Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros de Salvador - SETPS, não foi possível avaliar por falta de maiores esclarecimentos, tais como: localização do posto de serviço; demanda de usuários/dia; etc.

Entretanto, pelo que se observou no local, urge a necessidade de melhor agenciamento espacial da Estação, especialmente na área destinada ao comércio e serviços. Deverão ser definidos os usos e ocupações de forma adequada, mediante um projeto de mix, que ordene os fluxos de pessoas, os serviços, o comércio, de forma a racionalizar a utilização dos espaços e o uso do equipamento sem os transtornos constatados no local, advindos dos cruzamentos de funções, circulações ocupadas por ambulantes e comércio de forma desordenada, além da presença do Banco Popular do Brasil bloqueando a circulação, em frente aos sanitários e às escadas principais de acesso às plataformas de embarque e desembarque.

11 – ANEXOS:

Anexo ao presente segue planta de localização da Estação, quadro fotográfico contendo 57 (cinquenta e sete) fotos do empreendimento, que ilustram e registram os fatos detectados no momento da vistoria, bem como cópias da Lei Municipal nº 5.907/201 e o Decreto nº 13.251/201, que tratam da manutenção predial no Município de Salvador.

Nada mais digno de registro, concluem os signatários, que datam e assinam.

Salvador (BA), 18 de dezembro de 2006.

Jonas Dantas dos Santos – Coordenador da FPI
Presidente do CREA-BA

Jorge Fortes Filho
Engenheiro Civil – CREA-BA nº 10.434 - D

Carlos Ubiratã de Castro Souza
Arquiteto – CREA-BA nº 12.049-D

Edson Luís do Nascimento
Engenheiro Civil – CREA-BA nº 10.656 - D

Antônio Batista Machado
Engenheiro Agrimensor – CREA-BA nº 8.615 - D

Hildeberto Silva Magalhães

Eng^o Civil e de Seg. do Trabalho – CREA-BA nº 4.926 - D

José Francisco Ramalho

Eng^o Civil, de Minas e de Seg. do Trabalho – CREA-BA nº 15.127 - D

Heron Cordeiro

Arquiteto – CREA-BA nº 26.707 - D

Giesi Nascimento dos Santos Filho

Eng^o Civil e Arquiteto CREA-BA 15.824-D

Leonel Borba Santos

Eng^o Civil e Eng^o de Segurança do Trabalho - CREA-BA n.º 13.572-D

Eduardo Matos de Quadros

Eng^o Civil, Sanitarista e de Segurança do Trabalho – CREA-BA nº 20.681-D

Wilson Quaresma Jucá

Engenheiro Mecânico – CREA-BA nº 10.025 -D

Antônio Geraldo Ferreira

Eng^o Eletricista e de Seg. do Trabalho – CREA-BA nº 19.622-D

Pedro Rios de Moura Teixeira

Engenheiro Mecânico – CREA-BA nº 36.466-D

Evangel Vale dos Santos Júnior

ARCCA

José Augusto Pinto de Queiroz

Técnico de Segurança - CREA-BA nº 40.704 -TD

Maria das Graças Dória Costa Lima

Técnica de Fiscalização – CREA-BA nº 40.931-D

Edvaldo dos Reis Ramos

Técnico de Fiscalização

Washington Silva Santos

Técnico de Fiscalização - CREA-BA nº 29.845 -TD

Jairo Vicente Nascimento da Costa

Técnico de Fiscalização - CREA-BA nº 29.825-TD

Joaquim Laranjeiras

Comissão Civil de Acessibilidade de Salvador - COCAS