



Resolução n.º 151 /CADES/2012, de 01 de agosto de 2012

Dispõe sobre a aprovação do Parecer Técnico 23/CADES/12 elaborado pela Câmara Técnica III – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Complexos Urbanos e Habitação que analisou o Estudo de Impacto Ambiental do Licenciamento Ambiental do Projeto Nova Luz.

O Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES, usando das atribuições e competências que lhe são conferidas por Lei,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do licenciamento ambiental do Projeto Nova Luz, nos termos propostos pelo Parecer Técnico n.º. 23/CADES/2012, da Câmara Técnica III – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Complexos Urbanos e Habitação, na 31ª Reunião Plenária Extraordinária, realizada em 01 de agosto de 2012.

Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

São Paulo, 01 de agosto de 2012.

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho

Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente
Presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável – CADES

Conselheiros que votaram favoravelmente ao Parecer Técnico:

ANDRÉ DIAS MENEZES DE ALMEIDA	MARCELO BRUNI
ANDRÉ LUIS GONÇALVES PINA	MARCIA MARIA FARTOS TERLIZZI
ARUNTHO SAVASTANO NETO	MARCIO ESTEVES DA SILVA
BEATRIZ ELVIRA FABREGUES	MARCO AURÉLIO CHAGAS MARTORELLI
CARLOS ROBERTO FORTNER	MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA REALI ESPOSITO
CINTHIA MASUMOTO	MARTA AMÉLIA DE OLIVEIRA CAMPOS
EDUARDO STOROPOLI	MILTON TADEU MOTTA
EUNICE EMIKO KISHINAMI DE OLIVEIRA PEDRO	NILZA MARIA TOLEDO ANTENOR
GILBERTO TANOS NATALINI	QUINTINO JOSÉ VIANA
GLAUCIO ATORRE PENNA	RICARDO PATAH
HELGA M. CONCEIÇÃO MIRANDA ANTONIASSI	ROBERTO PAULO VALERIANI IGNÁTIOS
IVO CARLOS VALENCIO	ROSE MARIE INOJOSA
JORGE JAMAL AYAD BADRA	ROSÉLIA MIKIE IKEDA
JOSÉ CARLOS ANDERSEN	WALTER PIRES
JOSÉ EDUARDO RODRIGUES DA SILVA	

Conselheiros que votaram contrariamente ao Parecer Técnico: ROS MARI ZENHA / HEITOR MARZAGÃO TOMMASINI

Conselheiro que se absteve de votar: ANTONIO ABEL ROCHA DA SILVA

Coordenadora Geral: HELENA MARIA DE CAMPOS MAGOZO



PARECER TÉCNICO nº. 23/CADES/2012

Câmara Técnica III – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Complexos Urbanos e Habitação que analisou o Estudo de Impacto Ambiental do Licenciamento Ambiental do Projeto Nova Luz

A Câmara Técnica reuniu-se regularmente, para discutir e analisar o Estudo de Impacto Ambiental, buscando subsídios para sua análise. Para tanto, convidaram-se técnicos da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU e Consórcio Concremat – Cia City – AECOM - FGV. Foram realizadas 20 (vinte) reuniões nos seguintes dias: 13/09/11, 27/09/11, 11/10/11, 18/10/11, 25/10/11, 08/11/11, 16/11/11, 21/11/11, 22/11/11, 28/11/11, 29/11/11, 30/11/11, 05/12/11, 13/01/12, 23/04/12, 03/05/12, 08/05/12, 15/05/12, 21/06/12 e 22/06/12.

Foi realizada Audiência Pública no dia 29 de setembro de 2011, às 18 horas, no Ginásio Poliesportivo Pacaembu - Complexo Esportivo do Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho - São Paulo - SP.

A Câmara Técnica solicitou complementações das informações contidas no Estudo apresentado.

Tais solicitações foram encaminhadas ao empreendedor pela Câmara Técnica, paralelamente ao pedido de informações elaborado pelos técnicos do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Em 21/06/12 às 09h00min horas na sala de reuniões da SVMA os técnicos do DECONT apresentaram à Câmara Técnica III – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Complexos Urbanos e Habitação que analisou o Estudo de Impacto Ambiental do Licenciamento Ambiental do Projeto Nova Luz o Parecer Técnico nº 032/DECONT-2/2012.

Após análise e discussão, esta Câmara Técnica decidiu acatar o Parecer Técnico do DECONT e acrescentar as exigências abaixo relacionadas.



Recomenda, nestes termos, ao Plenário do CADES a aprovação do EIA/RIMA com as seguintes condicionantes a serem observadas no momento adequado:

1. Todo laudo de avaliação de imóvel a ser desapropriado deverá ser homologado por DESAP;
2. Os imóveis destinados à instalação de usos não residenciais nos novos empreendimentos deverão ser oferecidos prioritariamente aos atuais ocupantes, sejam eles locatários ou proprietários, conforme procedimentos a serem indicados no edital de licitação da concessão urbanística os quais deverão considerar a legislação pertinente;
3. Aos locatários ou proprietários de imóveis, residenciais ou não residenciais, deverão ser ofertadas áreas para a sua realocação previamente a execução de intervenção da concessão urbanística em seu imóvel;
4. A Investigação preliminar e confirmatória, nos lotes indicados como Potencialmente Contaminados, será de responsabilidade do concessionário, exceto quando o proprietário não permitir acesso para se realizar a investigação;
5. O edital deverá detalhar cada uma das modalidades de participação na concessão urbanística e detalhar os procedimentos para participação em cada modalidade de implantação da concessão: modalidade exclusiva, modalidade voluntária e modalidade compartilhada.
6. O edital deverá apresentar a descrição detalhada das atribuições do escritório de Assistência Técnica e Jurídica;
7. O concessionário deverá dispor para o Conselho Gestor um sistema de indicadores de desempenho para implantação do projeto.



8. O edital deverá conter o detalhamento de todos os direitos e garantias da população afetada e todos os deveres do concessionário na implantação da concessão urbanística, bem como, todos os procedimentos necessários à observância desses direitos, garantias e deveres.

É o parecer.

São Paulo, 22 de junho de 2012

Milton Tadeu Motta

Relator da Câmara Técnica III – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Complexos Urbanos e Habitação
Conselho Municipal do Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável

Conselheiros membros da Câmara Técnica:

André Luis Gonçalves Pina (SMDU)
Presidente

Milton Tadeu Motta (SVMA/DECONT)
Relator

Mario Roberto de Abreu (SVMA/DEPAVE)

José Carlos Andersen (SMT)

Nilza Maria Toledo Antenor (SGM)

Rosélia Mikie Ikeda (SVMA/DEPLAN)

Cristina Antunes (Macro Região Sul 2)

Gláucio Attorre Penna (SIURB)

Alessandro Luiz O. Azzoni (Assoc. Comercial)

Ivo Carlos Valencio (Macro Região Leste 1)

Joceli Adair da Silva (SMSP)

Gerson Brandão Ponciano (SMADS)

José Antonio Aparecido Junior (SNJ)

Jacqueline Helena Mazoni (SEHAB)

Rafaela Rocha Garcia Peixoto Ferreira (Macro Região Centro Oeste 1)

Participaram como ouvintes: Maurício Antonio Ribeiro Lopes (Promotor de Justiça de Habitação e Urbanismo) e Lucila Lacrete (Assistente da Promotoria de Justiça de Habitação e Urbanismo)

Participou como técnica: Helia S. B. Pereira (SVMA/DEPLAN)

Mary Lobas (SVMA/CADES)



Votaram favoravelmente ao parecer técnico:

André Luis Gonçalves Pina (SMDU)
Presidente

Milton Tadeu Motta (SVMA/DECONT)
Relator

Mario Roberto de Abreu (SVMA/DEPAVE)

José Carlos Andersen (SMT)

Nilza Maria Toledo Antenor (SGM)

Rosélia Mikie Ikeda (SVMA/DEPLAN)

Alessandro Luiz O. Azzoni (Assoc. Comercial)

Ivo Carlos Valencio (Macro Região Leste 1)

Joceli Adair da Silva (SMSP)

José Antonio Aparecido Junior (SNJ)

Jacqueline Helena Mazoni (SEHAB)

Votou contrariamente ao parecer técnico:

Rafaela Rocha Garcia Peixoto Ferreira (Macro Região Centro Oeste 1) que apresentará posteriormente voto em separado.



PARECER TÉCNICO Nº 032/DECONT-2/2012

P.A. nº: 2011– 0.239.242 - 8
Assunto: Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA
Empreendimento: Projeto Nova Luz
Empreendedor: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU
Autor do EIA/RIMA: Concremat Engenharia e Tecnologia S/A
Local: Polígono delimitado pelas Avs. Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no Distrito da República.
Data: 20 de Junho de 2012

1 INTRODUÇÃO

Trata o presente Parecer Técnico da análise de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do empreendimento denominado Projeto Urbanístico Nova Luz.

O presente Parecer Técnico, acompanhado do Relatório Fotográfico nº Técnico de Vistoria nº 95 /DECONT-2/2011, tem o objetivo de apresentar a análise e manifestação dos técnicos do DECONT-2/GTAIA relativo ao Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, elaborado pela empresa, Concremat Engenharia e Tecnologia S/A para a implantação do empreendimento denominado “Projeto Urbanístico Nova Luz”, tendo como empreendedor e responsável pelo projeto a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU, que solicita, junto a SVMA, a Licença Ambiental Prévia – LAP para o empreendimento.

Localizado no Centro do Município de São Paulo, dentro dos limites físicos da Subprefeitura da Sé, e inserido no polígono delimitado pelas Avenidas Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no distrito da República, perfazendo a área de 529.304 m² da qual fazem parte 45 quadras, além do Largo General Osório e da Praça Júlio Mesquita.

Observamos que para efeito de melhor compreensão deste Parecer Técnico, o mesmo está organizado da seguinte forma:

- 1) Introdução
- 2) Histórico
- 3) Objeto do Licenciamento
- 4) Caracterização do Empreendimento
- 5) Resumo do Estudo de Impacto Ambiental



- 6) Considerações Técnicas
- 7) Conclusão
- 8) Relação de Exigências e Recomendações

2 HISTÓRICO

Em 30 de setembro de 2010 foi protocolado, na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, o Requerimento de Consulta Prévia e proposta de Termo de Referência (P.A. 2010-0.278.994-6), pelo interessado Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU.

Finalizada a análise do Requerimento de Consulta Prévia e Termo de Referência proposto, o DECONT solicitou através do Ofício nº 1103/DECONT-G/2010, que o empreendedor apresentasse um EIA/RIMA visando à expedição da Licença Ambiental Prévia – LAP, conforme Resolução 61/CADES/2001.

Em 19 de agosto de 2011, SMDU protocolou em SVMA o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para o Projeto Nova Luz, gerando o presente P.A. (P.A. 2011-0.239.242–8).

O presente Parecer Técnico baseou-se em análise dos seguintes documentos e eventos:

- EIA-RIMA protocolado;
- Vistoria realizada no perímetro do Projeto Nova Luz no dia 07 de novembro de 2011 pelos técnicos do DECONT-2, conforme Relatório Técnico de Vistoria nº 95 /DECONT-2/2011 (Fis. 1587 a 1602 do P.A.);
- Documentos de complementações e esclarecimentos adicionais, através do Relatório Técnico RT nº 98/DECONT-2/2011, de 01 de dezembro de 2011 (Fis. 1603 a 1610 do P.A.) e do Relatório Técnico RT nº 17/DECONT-2/2012;
- Audiência pública realizada no dia 29 de setembro de 2011, às 18:00 horas, no Ginásio Poliesportivo Pacaembu.

Referente ao Relatório Técnico RT nº 98/DECONT-2/2011, a resposta à solicitação do DECONT foi respondida em 17 de abril de 2012, através do Relatório Complementar EIA-RIMA Projeto Nova Luz.

Em 14 de maio de 2012, a equipe técnica do DECONT solicitou novas informações através do Relatório Técnico nº 17/DECONT-2/GTAIA/2012. Sendo respondida por SMDU em 11 de junho de 2012, em novo Relatório Complementar EIA-RIMA Projeto Nova Luz.



3 OBJETO DO LICENCIAMENTO

Os Estudos Ambientais foram desenvolvidos com base no Projeto Urbanístico Específico - PUE e seus Estudos Complementares, que correspondem aos estudos prévios necessários para a realização da Concessão Urbanística.

O Projeto Nova Luz é derivado do instrumento de política urbana Concessão Urbanística, previsto no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - PDE/2002, que foi regulamentado pela Lei nº 14.917, de 7 de maio de 2009. Com base no artigo 1º desta Lei, a Concessão Urbanística tem a finalidade de promover a renovação de parte do território municipal em área de operação urbana por meio de requalificação da infraestrutura urbana e de reordenamento do espaço urbano para implementação de diretrizes do PDE. As ações que concorrem para essas finalidades devem ser definidas em um Projeto Urbanístico Específico - PUE.

O Projeto Nova Luz se propõe a elevar a qualidade do ambiente urbano na região, valorizando os atributos positivos da área - polos comerciais especializados; os edifícios de importância histórica que compõem o patrimônio histórico edificado da cidade; os equipamentos públicos, predominantemente culturais; a rede de transporte público disponível - e transformando áreas deterioradas e subutilizadas, públicas e privadas, possibilitando a implantação de novos usos e atividades.

Dessa forma, são objetivos do Projeto Nova Luz:

- Preservar, recuperar e valorizar o patrimônio histórico, cultural e artístico existente no local;
- Promover o equilíbrio entre habitação, atividades econômicas e equipamentos públicos;
- Implantar unidades habitacionais destinadas a população de baixa renda, de acordo com as normas urbanísticas aplicáveis às Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;
- Manter e expandir as atividades econômicas instaladas, especialmente nos setores ligados à tecnologia;
- Ampliar a proporção territorial entre áreas públicas e privadas;
- Ampliar as áreas públicas destinadas a praças e ao convívio;
- Estimular a diversidade funcional da área bem como incentivar as atividades terciárias relacionadas com os setores de cultura, lazer e entretenimento;
- Promover intervenções de forma planejada e progressiva com o objetivo de evitar, durante o período de obras, o agravamento de problemas sociais e minimizar os impactos transitórios negativos delas decorrentes.



Para se alcançar os objetivos traçados para o Projeto Nova Luz, e de acordo com a visão estabelecida, foram definidas as seguintes macrodiretrizes:

- Valorizar e recuperar o patrimônio histórico edificado, o patrimônio cultural e imaterial;
- Promover melhor utilização do potencial construtivo planejado para a área com aumento da densidade demográfica;
- Priorizar os deslocamentos a pé e de bicicleta, a acessibilidade universal e o uso do sistema de transporte público;
- Implantar equipamentos públicos que ofereçam suporte ao incremento populacional previsto;
- Ampliar e qualificar as áreas verdes públicas, os espaços de lazer e de convivência;
- Qualificar o ambiente urbano;
- Oferecer oportunidades para garantir a permanência dos moradores atuais e atrair novos;
- Fortalecer as atividades econômicas existentes e atrair novos negócios;
- Promover ocupação multifuncional;
- Realizar a adequação e o ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos;
- Implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável.

4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Projeto Nova Luz localiza-se no polígono delimitado pelas avenidas Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no Distrito da República, Subprefeitura da Sé, Município de São Paulo. A área de intervenção do Projeto Nova Luz é de 529.304 m² da qual fazem parte 45 quadras, além do Largo General Osório e da Praça Júlio Mesquita.

As principais vias de acesso e equipamentos urbanos na área de intervenção e no seu entorno são:

- Av. Tiradentes/ Prestes Maia/ 23 de Maio/ Washington Luis (Corredor Norte-Sul);
- Av. São João (corredor de ônibus Pirituba/Lapa/Centro);
- Av. Ipiranga (rótula central);
- Av. Rio Branco (corredor de ônibus Inajar/Rio Branco/Centro);
- Av. Consolação (corredor de ônibus Campo Limpo/Rebouças/Centro);
- Estação Julio Prestes CPTM (140 m) - Linha 7 Rubi;
- Estação Luz (30 m) CPTM - Linhas 10 Turquesa e 11 Coral;



- Estação Luz (200 m) e São Bento (515 m) METRO - Linha 1 Azul;
- Estação Luz (200 m) METRO - Linha 4 Amarela
- Estação República (305 m) e Santa Cecília (295 m) METRO – Linha 3 Vermelha;
- Destacam-se os Equipamentos de Cultura, Lazer e Entretenimento:
 - ✓ Museu da Língua Portuguesa
 - ✓ Pinacoteca do Estado
 - ✓ Complexo Cultural Julio Prestes (Sala São Paulo)
 - ✓ Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim
 - ✓ Museu de Arte Sacra
 - ✓ Parque da Luz
 - ✓ Largo do Arouche
 - ✓ Praça Princesa Isabel
 - ✓ Praça Julio Mesquita
 - ✓ Praça da República

Visando atender aos princípios de sustentabilidade, diminuindo o consumo energético das edificações, e de priorização dos deslocamentos a pé, aumentando o conforto dos pedestres, foram adotados os seguintes princípios de desenho:

- Implantar rotas de pedestres nas ruas mais estreitas, as quais já possuem um sombreamento natural;
- Aumentar o sombreamento de ruas e pátios, principalmente por meio de elementos que funcionem como filtros, como árvores e toldos;
- Utilizar elementos como “brise-soleil”, arcadas, sacadas e toldos nas fachadas com maior incidência de insolação, como aquelas voltadas ao norte, nordeste ou noroeste, minimizando o uso de energia para resfriamento;
- Nas ruas mais estreitas, concentrar a arborização no lado da rua com maior incidência solar e considerar os dois lados nas avenidas mais largas;
- Dar preferência para a implantação dos edifícios na orientação leste-oeste para a instalação de painéis de energia solar na cobertura;
- Considerar o uso de terraço-jardim como artifício para melhorar o conforto ambiental da edificação;
- Dimensionar pátios internos em proporção maior que 2:1 (altura x largura) de forma a fornecer sombreamento natural durante os horários mais quentes do dia;
- As fachadas maiores dos edifícios mais altos devem ser orientadas para permitir melhor gestão da incidência solar.

São orientações de projeto:



- Manter a malha urbana na forma de quadrícula;
- Reconhecer a Avenida Rio Branco como o principal eixo viário de acesso à área e de conexão com o resto da cidade;
- Concentrar o uso destinado aos serviços/escritórios ao longo das avenidas Duque de Caxias, Rio Branco e Ipiranga;
- Concentrar a circulação mais intensa de veículos no perímetro da área de intervenção e na Avenida Rio Branco;
- Promover uma conexão de pedestres perpendicular àquela já promovida pela Avenida Rio Branco, de maneira complementar e com acesso equidistante entre as porções noroeste e sudeste da área, possibilitando a interligação entre espaços âncora propostos ou existentes;
- Criar fachadas ativas gerando permeabilidade visual e senso de continuidade espacial;
- Maximizar a visualização das perspectivas dos principais monumentos existentes como marcos de orientação e de identidade urbana;
- Implantar edifícios ícones/marcantes nos pontos de transição entre o Projeto Nova Luz e a cidade para definir portais de acesso à área, e em pontos estratégicos internos para oferecer novas referências que orientem os deslocamentos pela área e fortaleçam a identidade local;
- Ampliar os espaços livres junto às calçadas;
- Implantar praças junto aos setores residenciais.

Para adequação e o ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos e implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável, o Projeto Nova Luz propõe o seguinte:

Abastecimento de Água:

- Rede Pública: Substituição e ordenamento da rede de distribuição de água potável;
- Uso racional: Instalação de dispositivos economizadores (redução potencial no consumo de até 63%);
- Sistema Integrado: Implantação de sistema integrado de água predial (reuso de águas pluviais, tratamento, armazenamento e medição individualizada).

Esgotamento Sanitário:

- Rede Pública: Ordenamento da rede de coleta de esgotos;



- Sistema Integrado: Implantação de sistema integrado de água predial - adoção de solução para tratamento “in loco” com reuso no âmbito dos novos empreendimentos.

Drenagem Urbana:

- Sistema superficial: Readequação do alinhamento horizontal da geometria das vias, correção de pontos baixos e implantação de novo sistema de guias e sarjetas;
- Dispositivos: Implantação de pisos permeáveis e calçadas verdes com jardins de chuva e cisternas;
- Sistema enterrado: Redimensionamento e substituição da rede enterrada de drenagem;

Energia e Iluminação Pública:

- Rede Pública de Energia: Adequação da alimentação, ordenamento e ampliação da capacidade das redes de distribuição de energia;
- Cogeração: Geração de energia através de painéis fotovoltaicos nas coberturas dos novos empreendimentos;
- Sistema de conservação e eficiência energética: Recomenda-se a adoção de novas tecnologias no projeto de novos empreendimentos (parâmetros de eficiência PROCEL EDIFICA) e a adoção de novas tecnologias nas edificações existentes;
- Rede Pública de Iluminação e Sinalização Viária: Adequação, ordenamento da alimentação e ampliação dos sistemas;

Telecomunicações (telefonia e fibra ótica):

- Ordenamento das redes e ampliação da capacidade.

Rede de Gás:

- Ordenamento das redes existentes e renovação das redes defasadas.

Gestão de Resíduos:



- Resíduos domésticos não recicláveis: Coleta e disposição dos resíduos conforme contrato vigente em LIMPURB e implantação de estratégia otimizada para localização de containeres;
- Resíduos domésticos recicláveis: implantação de coleta seletiva e de centrais de triagem com operação pelas cooperativas de catadores;
- Resíduos domésticos orgânicos: Implantação de estratégia otimizada de coleta e transporte para local de armazenamento e compostagem;
- Resíduos de demolição e construção civil: Implantação de centro de triagem e processamento no canteiro de obras e estratégia de reciclagem dos materiais para reuso na obra.



5 RESUMO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

OBJETIVOS

O Projeto Nova Luz ambiciona elevar a qualidade do ambiente urbano na região, valorizando os atributos positivos da área e transformar áreas deterioradas e subutilizadas, públicas e privadas, possibilitando a implantação de novos usos e atividades. Além disso, o Projeto Nova Luz deverá ter com outras iniciativas públicas o Programa de Incentivos Seletivos (Lei Municipal nº 14.096/05) e a implantação da Escola Técnica – ETEC Nova Luz, o Centro de Capacitação de Professores e a nova sede administrativa do Centro Paula Souza, pelo Governo do Estado, na quadra 90 delimitada pelas ruas Timbiras, Andradas, Aurora e General Couto de Magalhães.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Localização

O Projeto Nova Luz localiza-se no polígono delimitado pelas Avs. Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no Distrito da República, Subprefeitura da Sé no Município de São Paulo.

» Área de Intervenção

A área de intervenção do Projeto Nova Luz é de 529,304 m² da qual fazem parte 45 quadras, além do Largo General Osório e Praça Júlio de Mesquita. Fazem parte da área de intervenção 25 logradouros, alguns parcialmente e outros integralmente.

» Principais Características da Área de Intervenção

A área de intervenção e seu entorno apresentam alguns dos espaços mais ricos em equipamentos culturais da cidade de São Paulo, com museus como a Pinacoteca e o Museu da Língua Portuguesa, salas de espetáculo e música, como a Sala São Paulo e o Instituto Tom Jobim e um espaço a ser construído pelo Governo do Estado que será dedicado à dança.

A área é dotada ainda de diversos prédios tombados em diferentes níveis e instâncias e algumas áreas verdes e espaços de encontro, como o Parque da Luz e a Praça da República.

As principais vias de acesso e equipamentos urbanos na área de intervenção e no seu entorno são:

- Av. Tiradentes/ Prestes Maia/ 23 de Maio/ Washington Luis (Corredor Norte-Sul);
- Av. São João (Corredor de Ônibus Pirituba/ Lapa/ Centro);
- Av. Ipiranga (Rótula Central);



- Av. Rio Branco (Corredor de Ônibus Inajar/ Rio Branco/ Centro);
- Av. da Consolação (Corredor de Ônibus Campo Limpo/ Rebouças/ Centro);
- Estação Júlio Prestes CPTM (140 m) – Linha 7 Rubi: interligando a região da Luz com Jundiaí;
- Estação Luz CPTM (30 m).

- Histórico de Ocupação e Justificativas do Projeto Nova Luz

A área denominada Nova Luz está inserida em porções dos bairros Campos Elíseos e de Santa Ifigênia.

O Projeto Nova Luz visa à realização de uma renovação urbana capaz de construir uma cidade social e ambientalmente integrada, que atenda às demandas da economia do novo século, voltadas para a sustentabilidade e mudanças climáticas.

O Projeto deverá também construir para a implantação do conceito de cidade compacta a partir da melhor utilização das vantagens locacionais da área de intervenção e com investimentos na qualificação do território com o objetivo de oferecer suporte ao uso residencial e às atividades geradoras de renda e emprego, existentes e a serem atraídas.

- Macrodiretrizes do Projeto Nova Luz

Para se alcançar os objetivos traçados para o Projeto Nova Luz, e de acordo com a visão estabelecida, foram definidas as seguintes macrodiretrizes:

- Valorizar e recuperar o patrimônio histórico edificado, o patrimônio cultural e imaterial;
- Promover melhor utilização do potencial construtivo planejado para a área com aumento da densidade demográfica;
- Priorizar os deslocamentos a pé e de bicicleta, a acessibilidade universal e o uso do sistema de transporte público;
- Implantar equipamentos públicos que ofereçam suporte ao incremento populacional previsto;
- Ampliar e qualificar as áreas verdes públicas, os espaços de lazer e de convivência;
- Qualificar o ambiente urbano;
- Oferecer oportunidades para garantir a permanência dos moradores atuais e atrair novos;
- Fortalecer as atividades econômicas existentes e atrair novos negócios;
- Promover ocupação multifuncional;
- Realizar a adequação e o ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos;
- Implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável.

- Concepção



O Projeto Nova Luz se apóia na proposição de intervenções a serem realizadas no espaço público, na infraestrutura e nas quadras prediais.

» Espaço Público

Foram estabelecidos os seguintes princípios norteadores para a definição do partido urbanístico do espaço público objetivando qualificar o ambiente urbano e integrar as potencialidade e oportunidades na área:

- Proteção da malha urbana existente;
- Definição de portais;
- Definição de uma rede de áreas verdes;
- Conectividade da área com o entorno;
- Potencialização do acesso à rede de transporte público;
- Definição de setores e espaços âncora.

Para o Projeto Nova Luz os espaços âncora e as conexões são os principais elementos estruturadores do espaço público. Os espaços âncora podem ser divididos em duas categorias, local e de bairro, com base na sua escala e no grau de atratividade que podem gerar.

• Definição de Princípios de Desenho Adequados aos Fatores Climáticos Locais

Visando atender aos princípios de sustentabilidade foram adotados os seguintes princípios de desenho:

- Implantar rotas de pedestres nas ruas mais estreitas, as quais já possuem um sombreamento natural;
- Aumentar o sombreamento de ruas e pátios, através de árvores e toldos;
- Utilizar elementos como “brise-soleil”, arcadas, sacadas e toldos nas fachadas com maior incidência de insolação, como aquelas voltadas ao norte, nordeste ou noroeste, minimizando o uso de energia para resfriamento;
- Nas ruas mais estreitas, concentrar a arborização no lado da rua com maior incidência solar e considerar os dois lados nas avenidas mais largas;
- Dar preferência para a implantação dos edifícios na orientação leste-oeste para a instalação de painéis de energia solar na cobertura;
- Considerar o uso de terraço-jardim para melhorar o conforto ambiental da edificação;
- Dimensionar pátios internos em proporção maior que 2:1 (altura x largura) de forma a fornecer sombreamento natural durante os horários mais quentes do dia;
- As fachadas maiores dos edifícios mais altos devem ser orientadas para permitir melhor gestão da incidência solar.

O conjunto dos princípios norteadores aliado às macrodiretrizes estabelecidas se desdobrou nas seguintes orientações de projeto:

- Manter a malha urbana na forma de quadrícula;



- Reconhecer a Av. Rio Branco como o principal eixo de acesso à área e de conexão com o resto da cidade;
- Concentrar o uso destinado aos serviços/escritórios ao longo das Avs. Duque de Caxias, Rio Branco e Ipiranga;
- Concentrar a circulação mais intensa de veículos no perímetro da área de intervenção e na Av. Rio Branco;
- Promover uma conexão de pedestres perpendicular àquela já promovida pela Av. Rio Branco, de maneira complementar e com acesso equidistante entre as porções noroeste e sudeste da área, possibilitando a interligação entre espaços âncora propostos ou existentes;
- Criar fachadas ativas gerando permeabilidade visual e senso de continuidade espacial;
- Maximizar a visualização das perspectivas dos principais monumentos existentes como marcos de orientação e de identidade urbana;
- Implantar edifícios ícones/marcantes nos pontos de transição entre o Projeto e a cidade para definir portais de acesso à área, e em pontos estratégicos internos para oferecer novas referências que orientem os deslocamentos pela área e fortaleçam a identidade local;
- Ampliar os espaços livres junto às calçadas;
- Implantar praças junto aos setores residenciais.

- **Usos Pretendidos**

Foram definidos 4 setores na área de intervenção, sendo chamados de: Nébias, Rio Branco, Triunfo e Mauá.

- Os usos residenciais foram concentrados nos setores Triunfo (ZEIS) e Nébias.
- Serviços/escritórios foram concentrados na Av. Rio Branco e nas vias do perímetro, por oferecerem fácil acesso e boa visibilidade.
- Os usos culturais e aqueles destinados ao entretenimento se localizarão no setor Mauá.
- Os usos comerciais deverão ocorrer em todas as áreas térreas dos novos edifícios, em todos os setores previstos. Para fortalecer os eixos comerciais das ruas Santa Ifigênia e General Osório, o Projeto Nova Luz propôs dois eixos secundários, predominantemente paralelos a estas vias, formados pela conexão entre pátios propostos nos centros das quadras.
- Os usos institucionais se localizarão, predominantemente, no setor Triunfo (ZEIS). Também haverá áreas junto ao setor Nébias e no setor Mauá, nas duas quadras entre as ruas dos Protestantes e General Couto de Magalhães, já desapropriadas pela PMSP.

- **Sistema Viário**

Para adequar o sistema viário as macrodiretrizes e os princípios definidos para o desenho urbano foi proposta uma nova hierarquia viária:



- Manter o papel estrutural das vias do perímetro e da Av. Rio Branco;
- Implantar um mini-anel viário;
- Viário secundário;
- Vias prioritárias para pedestres e ciclistas;
- Rua comercial especial, apresentando baias para carga e descarga;
- Vias exclusivas para pedestres.

Circulação de Pedestres

Para estimular o deslocamento a pé, prevêem-se: calçadas de no mínimo 2 m; travessias com redutores de velocidade; aplicação das normas de desenho universal; o aprimoramento da ambientação urbana com a utilização de vegetação; iluminação, pavimentação e mobiliário urbano adequados à hierarquia da via e à estratégia de microclima.

Circulação de Bicicletas

O sistema se divide em duas tipologias: faixa exclusiva com separadores (ciclovía) e faixa compartilhada (ciclofaixa). As ciclovias se localizarão nas Avs. Rio Branco, Duque de Caxias, São João, Ipiranga e Cásper Líbero. As ciclofaixas se localizarão nas ruas internas da área, demarcadas com cor diferenciada e “olho de gato” ao longo de seu percurso.

Serão instalados bicicletários em todas as quadras, preferencialmente próximos aos estabelecimentos comerciais e institucionais. Também recomenda-se a provisão de bicicletários e vestiários para público equivalente a 5% da máxima lotação dos empreendimentos não residenciais propostos e para, no mínimo, 15% dos moradores dos empreendimentos residenciais.

Transporte Coletivo

Considerando as modificações previstas na hierarquia e no sentido de tráfego de algumas vias foi proposta uma reorganização das linhas de ônibus que adentram área, de acordo com os seguintes critérios:

- Sistema viário estrutural e mini anel: pode receber linhas de ônibus, desde que não atinja a saturação;
- Sistema viário secundário: pode receber ônibus em pequena quantidade;
- Vias de circulação prioritária para pedestres: a circulação de ônibus deverá ser limitada.

• **Áreas Verdes e Praças**

O Projeto Nova Luz propõe renovar a Praça Julio Mesquita e Largo General Osório.

As áreas verdes e as praças serão: Praça Nébias, Praça Triunfo, Praça de Entretenimento, praça de pequena escala, pátios, Terraço Jardim, Largo General Osório e Praça Júlio Mesquita.



- **Elementos do Espaço Público**

- Pavimentação

- De acordo com a macrodiretriz de sustentabilidade, foi recomendado no mínimo 20% dos materiais deverão ser obtidos dentro de um raio de 800 Km. Também deverão ser utilizados, no mínimo, 20% de material proveniente das demolições e refugos das obras locais, principalmente nos pisos de concreto e nos leitos carroçáveis.

- Calçadas Verdes

- Foi prevista a implantação de calçadas verdes, nas vias da área de intervenção, adaptadas para comportarem sistemas de absorção das águas pluviais, denominados jardins de chuva e cisternas.

- Não foi previsto o plantio arbóreo nos jardins de chuva devido à baixa estabilidade que o solo desempenhará em função da infiltração pluvial.

- Arborização

- O Projeto de arborização oferecerá conforto e sombra às rotas de pedestres e aumentará a biodiversidade local.

- Foram selecionadas espécies nativas, de boa adaptação ao ambiente urbano, que não necessitam de irrigação e com características que atendam às funções planejadas para cada área (sombra, identidade local, estética visual).

- A locação dos indivíduos seguiu os critérios do Manual de Arborização Urbana.

- O Projeto sugere que as mudas deverão ser adquiridas a uma distância razoável e que se avalie a possibilidade de implantar um viveiro em área próxima à de intervenção com o objetivo de minimizar os transportes de longa distância.

- Iluminação

- Os postes históricos existentes serão mantidos ao longo das principais ruas e avenidas, porém deverão ser realocados para se harmonizarem com o desenho urbano proposto. Também deverão ser modernizados de forma a propiciar melhor iluminação e menor consumo.

- A Rua Vitória e as praças existentes e propostas, receberão uma iluminação diferenciada no piso para promover segurança adicional aos pedestres e tratamento visual à vegetação e às obras de arte.

- O Projeto também sugere o emprego de LEDs e de energia solar na iluminação pública.

- Mobiliário Urbano

- Será de padrão único com o intuito de criar um conjunto de elementos esteticamente relacionados, mas flexível o bastante para atender às diferentes



necessidades de cada espaço. Terá também qualidade no desenho proporcionando, conforto, facilidade de construção, implantação e manutenção; e durabilidade, considerando a utilização que materiais que contenham em sua composição elementos reciclados, provenientes de um raio de até 500 Km da área.

- **Equipamentos Sociais**

O incremento populacional previsto para a área de 13.000 habitantes, que somados aos 12.000 atuais moradores, resultará numa demanda de 25.000 habitantes.

Foram propostos os seguintes equipamentos sociais:

- Centro Integrado de Promoção Humana (na Quadra 75); incluindo 1 Escola Infantil (EMEI) e 1 CRAS;
- 3 Creches;
- 1 Escola de Ensino Fundamental em tempo integral;
- Centro de Atenção ao Idoso;
- Escola de Informática;
- Escola de Teatro/Dança;
- Escola de Música;
- UBS;
- Correio;
- Restaurante Popular.

- **Infraestrutura**

Para realizar a adequação e o ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos e implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável, o Projeto Nova Luz propõe: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana, Energia e Iluminação Pública, Telecomunicações (telefonia e fibra ótica), Rede de Gás e Gestão de Resíduos.

- **Intervenção de Quadras Prediais**

A definição dos imóveis a serem mantidos e aqueles a serem renovados levou em conta os seguintes indicadores:

- Restrição Legal (tombamento ou processo de tombamento);
- Coeficiente de Aproveitamento maior que 4 ou Área Construída maior que 2.000 m²;
- Significativo Número de Unidades Habitacionais no imóvel;
- Imóveis com Características Arquitetônicas Singulares.

Os critério de renovação também levou em conta a viabilidade de intervenção nos lotes com pequenas dimensões ou naquelas com restrições decorrentes da presença de imóveis tombados ou em processos de



tombamento no entorno, como na Rua Santa Ifigênia. Quando o aproveitamento foi prejudicado, o lote foi mantido.

Do total de 942 imóveis existentes na área de intervenção, que totalizam uma área de terreno de 356.417 m² e uma área construída de 1.216.056 m², elegeu-se um conjunto de 546 imóveis a renovar, que juntos possuem uma área de lote de 191.508 m² e 284.096 m² de área construída que será demolida.

Adotou-se como estratégia o remembramento dos lotes a serem renovados.

Intervenções Propostas

Foram definidos os índices urbanísticos a serem utilizados em cada novo empreendimento e propostas quatro tipologias de inserção nas novas edificações nas quadras:

- Quadra Permeável: acomodam usos não residenciais no térreo e possuem pátios internos com acesso público;
- Quadra Não Permeável: acomodam usos residenciais nos pavimentos superiores e possuem pátios de uso restrito aos moradores;
- Inserção em Quadra: os lotes resultantes para renovação apresentam dimensões menores e os edifícios propostos se inserem junto aos edifícios mantidos;
- Quadra Especial: configuram-se em âncoras do espaço público e acomodam usos destinados à cultura e entretenimento.

O Projeto estabeleceu também algumas diretrizes para a implantação de novos empreendimentos, sendo:

- Diretrizes para implantação dos pátios internos;
- Diretrizes para a configuração das edificações e suas alturas;
- Diretrizes para a articulação entre edificações existentes a manter (com ou sem restrições dos órgãos de preservação do patrimônio histórico edificado) e empreendimentos propostos;
- Diretrizes para acessos a estacionamentos.

Usos das Edificações

De acordo com a vocação da área, os terrenos serão predominantemente comerciais.

As edificações propostas resultaram em:

Área de Terreno: 191.508 m²

Área Construída: 783.402 m² (Residencial: 375.080 m²; Não Residencial: 408.322 m²)

Área de Estacionamento: 295.660 m² (Total de vagas: 10.026 – exigido: 9.323. Vagas subterrâneas: 8.180; Vagas estacionamento vertical: 1.846).

Unidades Habitacionais



O Projeto previu a construção de 4.986 novas unidades habitacionais (UHs), sendo 2.152 unidades de interesse social: HIS – 1.160; HMP – 992. Terão apartamentos de 42 m², 50 m² e 65 m².

Estratégia de Implantação

O volume de obras em cada fase será ao mesmo tempo conciliada com a oferta de áreas residenciais e não residenciais à demanda de realocação gerada pela aquisição das áreas necessárias para a intervenção.

Dentro de cada fase, o projeto se materializará em quatro grandes categorias: áreas públicas; infraestrutura urbana; quadras prediais: habitação de interesse social, equipamentos públicos e edificações privadas; e restauro/recuperação de imóveis tombados.

A duração de cada fase foi estimada em 60 meses (cinco anos), período em que deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Composição amigável com os proprietários: 6 meses;
- Aquisição de áreas, remembramento de lotes, desenvolvimento dos projetos e aprovações: 24 meses;
- Realização das obras: 30 meses.

O Projeto Nova Luz se dará em 15 anos, de acordo com o cronograma das intervenções previstas.

» Legislação Urbanística

De acordo com o Plano Diretor Estratégico, o Projeto Nova Luz está localizado na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana.

A área de estudo está situada em uma Zona de Centralidade Polar – ZCP.

De acordo com o Plano Regional Estratégico da Subprefeitura da Sé – PRE – Sé, a área de intervenção está localizada em duas Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, sendo a ZEIS 3 C0-16 que contempla 231 imóveis localizados nas quadras 67, 75, 76, 83 e 90 (integralmente) e nas quadras 59, 66, 74, 82, 89 e 94 (parcialmente), e a ZEIS 3C0-15 que contempla um imóvel localizado na quadra 61.

ESTUDO DE ALTERNATIVAS

No Projeto Nova Luz não é pertinente o levantamento de alternativas locacionais e tecnológicas, considerando-se que a definição do local e do instrumento de política urbana adotado consta de legislação municipal em vigor.

PROJETOS CO-LOCALIZADOS



Os planos e programas que incidem na região onde se insere a área de estudo, considerada pelo Projeto Nova Luz, está coberta por vários planos e programas vigentes, em distintos estágios de desenvolvimento, e de uma forma geral associados a dispositivos legais.

- **PITU 2025 – Plano Integrado de Transportes Urbanos** = Objetiva propor políticas de transporte eficientes estruturadas para abranger toda a região metropolitana, sendo coerente com a melhoria da qualidade de vida da população e qualidade ambiental da região. Atualmente está em processo de simulação e ações integradas.

- **Trem de Alta Velocidade (TAV)** = Objetiva promover ligação ágil entre as cidades de São Paulo, Campinas e Rio de Janeiro. Está em reavaliação pelo Governo Federal.

- **Rótula e Contra-Rótula** = Objetiva a reestruturação do trânsito e do transporte público através de intervenções nas Rótula e Contra-Rótula. Este projeto integra o Programa de Reabilitação da Área Central (Procentro) e contará com intervenções conjuntas da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) e da São Paulo Transporte (SPTrans).

- **Expresso Aeroporto** = Objetiva ligar diretamente a Luz ao Aeroporto de Guarulhos, com tempo estimado de viagem correspondente a 20 minutos e tarifa da ordem de 28 reais. Atualmente o projeto encontra-se suspenso.

- **Procentro** = Possui o objetivo de promover o desenvolvimento social e econômico da área central da cidade. Vincula-se a esse item também o programa Rótula e Contra-Rótula. Atualmente está em desenvolvimento pela Prefeitura.

- **Programa Renova Centro** = O programa abrange o Parque Dom Pedro II, Vale do Anhangabaú e a região Santa Ifigênia.

O projeto tem como metas a construção de 2.500 moradias populares no centro de São Paulo, por meio de desapropriação de 53 prédios vazios no centro para transformá-los em moradias popular; a reforma e transformação em apartamentos de 30 m² a 65 m² de área, que custarão de R\$ 2.000 a R\$ 2.500 o m²; a desapropriação de 43 prédios está indicada no DOC de 5/2/2010. A proposta é além de implantar habitação social no Centro, revitalizar as ruas onde estão localizados os prédios abandonados. Atualmente está em desenvolvimento.



- **Linha 4 – Amarela do Metrô** = Objetiva a ampliação da rede metroviária do município de São Paulo. Atualmente está parcialmente implantada e parcialmente em obras.
- **Expansão e Modernização da CPTM** = Objetiva a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos usuários do sistema metro-ferroviário da Região Metropolitana de São Paulo. Atualmente em obras.
- **Circuito de Compras** = Objetiva a melhoria no atendimento aos usuários, nas áreas como Brás, Pari, Bom Retiro, Rua Santa Ifigênia, Rua São Caetano e imediações da Rua 25 de Março. Atualmente está em estudo.
- **Operação Urbana Centro** = Objetiva a implantação de obras de melhoria na área delimitada pelo Perímetro da OU Centro; Incentivar a preservação do Patrimônio Histórico, cultural e ambiente urbano por meio de incentivos, tais como aumento do potencial de construção, regularização de edificações, a cessão de espaço público aéreo ou subterrâneo, em troca das contrapartidas pagas à Prefeitura. Atualmente em desenvolvimento pela Prefeitura.
- **Vale do Anhangabaú** = Objetiva restabelecer marco de identidade e recuperar área e espaços públicos. Atualmente em desenvolvimento.
- **Operação Urbana Lapa-Brás** = Objetiva a requalificação urbana da orla ferroviária que se encontra subutilizada entre os bairros Lapa e Brás. Atualmente está em consulta pública.
- **Requalificação do Parque Dom Pedro II** = Objetiva a requalificação urbana. Algumas ações estão em andamento.
- **Lei de Incentivos Seletivos** = Apresenta o objetivo de promover e fomentar o desenvolvimento adequado da área adjacente à Estação da Luz. Atualmente o Plano está concluído.
- **Programa Monumenta** = Objetiva preservar áreas prioritárias do patrimônio histórico e artístico urbano e estimular ações que aumentem a consciência da população sobre a importância de se preservar. Atualmente está em desenvolvimento.
- **Projeto Complexo Cultural Luz** = Apresenta o objetivo de consolidar a criação do maior pólo cultural na América Latina que irá compreender a Sala São Paulo, a Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim, a Pinacoteca do Estado, o Parque da Luz, o Museu da Língua Portuguesa e o Museu de Arte Sacra. Atualmente o projeto se encontra em desenvolvimento.



- **Projeto FATEC/ETEC** = Objetiva a revitalização da Área da Nova Luz e ampliação da oferta de vagas de ensino técnico. Atualmente em construção.
- **Ação Integrada Centro Legal** = Objetiva garantir o encaminhamento para assistência médica e de apoio psicossocial. Atualmente se encontra em desenvolvimento.

DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Área Diretamente Afetada – ADA

Na ADA deverão ocorrer as intervenções urbanísticas e socioambientais definidas pelo PUE e PUZEIS. Esta área é definida pelo polígono formado pelas Avs. Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no Distrito República, no município de São Paulo.

Este polígono é formado por: 45 quadras prediais, que somam uma área de 358.540 m², 41 canteiros, que somam 6.165 m²; e 164.599 m² ocupados pelo sistema viário; totalizando uma área de 529.304 m² para a ADA.

Ressalta-se que duas das 47 quadras, são inteiramente ocupadas por praças, sendo o Largo General Osório (Quadra 6) e a Praça Júlio Mesquita (Quadra 7); apresenta também na Quadra 42 a FATEC/ETEC e na Quadra 95 o Poupa Tempo Luz, área de circulação e a Praça Alfredo Issa.

Área de Influência Direta e Indireta – AID e AII

Meio Físico

A AID é delimitada pela sub-bacia do córrego da Luz e por trechos das sub-bacias dos córregos Anhangabaú (margem esquerda) e Souza (margem direita). Esta área engloba parte da cobertura sedimentar terciária e a planície aluvial dos rios Tamanduateí e Tietê.

A AII é delimitada pelas sub-bacias do córrego Souza, afluente direto do rio Tietê, adicionando-se as sub-bacias dos córregos Luz e Anhangabaú, afluentes do rio Tamanduateí.

Meio Biótico

A AID corresponde a uma faixa de 500 m a partir do perímetro da área de intervenção englobando as áreas verdes mais significativas existentes no



entorno da ADA, a exemplo dos parques da Luz, República, praças Princesa Isabel e Julio Prestes e Largo do Arouche.

A All corresponde ao município de São Paulo.

Meio Socioeconômico

A AID corresponde ao polígono formado pela envoltória dos distritos que compõem a Subprefeitura da Sé, ou seja, República, Bela Vista, Santa Cecília, Consolação, Sé, Bom Retiro, Liberdade e Cambuci; além dos distritos de Pari e Brás, pertencentes à Subprefeitura da Mooca.

A All corresponde ao limite administrativo do Município de São Paulo.

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

Meio Físico

» Geologia, Geotecnia e Geomorfologia

Na área de estudo a geologia predominante corresponde à Formação São Paulo, que se caracteriza por depósitos de sistemas fluviais meandantes com planícies de inundação bem desenvolvidas.

A Carta Geotécnica de São Paulo mostra que na área não é registrado nenhuma área de alagamento, bem como regiões de risco de escorregamento visto que a área é plana. Entretanto, existem relatos de alagamentos em alguns pontos específicos, na Praça da República, nas imediações da Rua Mauá, da Av. Duque de Caxias e na Rua Santa Ifigênia, que são devidos, preponderantemente, às más condições das drenagens existentes.

As sondagens realizadas na quadra 90 para a construção da futura FATEC/ETEC indicaram uma litologia que corresponde à Formação São Paulo apresentando uma sucessão de depósitos de argilas e areias. As sondagens apresentaram de 1 a 2 m de camada de aterro característico de áreas urbanas.

Não foram identificadas na ADA Cobertura Quaternárias, devido a posição geográfica do local, pois se trata de uma colina conforme a geomorfologia já descrita, compreendendo basicamente terrenos terciários. Entretanto a área bordeja terrenos de Coberturas Quaternárias indicadas pelas planícies de inundações do Rio Tietê e do Tamanduateí.

» Geomorfologia e Recursos Hídricos

A área compreendida no Projeto faz parte o Planalto Paulistano e localiza-se entre as Colinas Suaves e os Terraços Fluviais Enxutos, com altitudes de nível intermediário sendo entre 745-750 m. Apresenta topografia plana, porém livre de enchentes. Os alagamentos que ocorrem, sobretudo



entre os meses de dezembro-março, têm escoado com certa facilidade pelo sistema de drenagem superficial.

A Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, faz parte da Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos da área 6 (UGRHI 6), que corresponde a uma área drenada pelo Rio Tietê. As bacias hidrográficas mais importantes da região do Projeto Nova Luz são as do Rio Anhangabaú, do Córrego Souza e do Córrego da Luz. A bacia do Rio Anhangabaú e do Córrego da Luz são as mais influentes para a região de estudo, enquanto que, a bacia do Córrego Souza se apresenta somente no contraforte direito para a região do Projeto.

Atualmente todos esses córregos estão canalizados e suas drenagens originais modificadas principalmente na Bacia do Rio Anhangabaú, onde o Córrego Moringuinho está totalmente canalizado, desaguando no Rio Tamandateí. E o próprio Anhangabaú está canalizado possuindo duas desembocaduras no Rio Tamandateí, uma mais a montante e outra mais a jusante.

A Bacia do Anhangabaú é formada por três drenagens principais que são os Córregos Saracura, Bexiga e Itororó.

» Hidrogeologia

Realizou-se uma pesquisa acerca da outorga para uso da água subterrânea extraída por poços tubulares profundos, na região do Projeto. De acordo com o Departamento de Águas e Esgoto do Estado de São Paulo – DAEE, indica a presença de 79 poços na AII, 36 poços na AID e 7 poços na ADA.

Dos 7 poços na ADA, 3 exploram o cristalino e 4 exploram o aquífero São Paulo. Os poços com captação no aquífero cristalino tendem a ter exploração mais intensa (0,6 – 8m³/h) de que os poços com captação no aquífero São Paulo (0,6 – 1,2m³/h).

Para se proceder à análise da profundidade do lençol freático na ADA foram consultados os processos de acompanhamento de remediação de áreas contaminadas na CETESB, os quais contém os resultados das sondagens realizadas para esta finalidade, em 4 quadras da ADA (56, 69, 81 e 85), e também as sondagens obtidas na obra da FATEC/ETEC da quadra 90, que indicam os níveis de água encontrados.

De acordo com as informações obtidas, o NA (nível de água) mais raso, de 1,58 m, foi identificado na quadra 81, próximo à Av. Rio Branco na porção central da ADA, e o NA mais profundo, a 5,21 m, foi identificado na quadra 69, próximo a Rua Mauá, na porção norte da ADA.

Verificou-se também nesta região duas principais direções de fluxo: em sua porção sul aproximadamente à altura da Rua Vitória, o fluxo é predominante SE contribuindo com a microbacia do Córrego Anhangabaú. Ao



N da Rua Vitória o fluxo tende a ser direcionado à Av. Duque de Caxias sentido NW contribuindo para a microbacia do Córrego Luz o qual a maior parte da ADA está inserida. Há ainda uma pequena porção a Oeste da área, que contribui para a microbacia do Córrego Souza.

» **Drenagem Urbana**

A ADA do Projeto Nova Luz, foi vistoriada em 08/09/2010. Nessa visita foi verificada a existência de captações, a maioria por boca de leão ou combinadas entre bocas de lobo e leão.

A região apresenta baixa declividade no sentido da Estação da Luz. Devido a isso problemas como alagamentos acontecem nas proximidades da Rua Mauá e não por todo o perímetro. O Plano Diretor de Macrodrenagem do município de São Paulo contempla a região a jusante desta área, a partir da Rua Mauá.

As redes de drenagem existentes dentro da ADA confluem para a Rua Mauá, e seguem pela Rua José Paulino. Devido a freqüentes alagamentos na região da Rua José Paulino e na Estação da Luz, os estudos do Plano Diretor concluíram que esses eventos aconteciam em virtude de galerias insuficientes a jusante.

Também foi observado que mesmo não apresentando severos problemas de alagamentos, e aparentemente ter uma manutenção razoável em termos de varrição das ruas, a área em questão apresenta muitas de suas captações assoreadas, talvez acenando para um problema cultural, onde pedestres, comerciantes e locais, acabam jogando lixo nas bocas de captações.

» **Clima e Perfil Bioclimático**

Na região da All as temperaturas predominantes na Unidade Climática Central, se comporta como uma ilha de calor. A média anual máxima é de 35,4°C e a mínima de 6°C. Os dias são quentes e úmidos no verão e quentes e secos no inverno, tendo uma temperatura mais amena à noite.

Na região da ADA, foram definidos 16 pontos (P1 a P16) de medição, considerando 3 variáveis, luz, ventilação e temperatura. Os pontos P1 a P10 coincidem com as medições de ruído e vibração realizadas na área. O horário de medição coincidiu com o pior período de conforto urbano, ou seja, 14:30h. Este período é justificado devido à alta carga térmica que o ambiente e morfologia urbana apresentam neste horário, seja pela alta radiação solar presente, seja pelo acúmulo de calor. Geralmente são nestes horários que se formam chuvas rápidas, há queda de umidade relativa do ar, ou se formam mais intensamente as ilhas de calor.

Os resultados foram:

Na P1 obteve uma iluminação adequada de 49.600 (entre 30.000 e 60.000). Em relação a temperatura, o ponto que obteve melhor resultado,



estando dentro do padrão (entre 22,5 e 27°C) foram o P13 e o P14, tendo respectivamente 27°C e 26,4°C. Já no quesito ventilação, a área teve 9 pontos considerados adequados (1,6 m/s e 5,0 m/s), sendo o P1, P3, P6 a P10, P13 e P16).

» **Qualidade do Ar, Ruído e Vibração**

Qualidade do Ar

Sua caracterização na área de estudo foi realizada com base em dados da CETESB, obtidos em suas estações de monitoramento.

As estações que são mais representativas da área de estudo são as estações Centro e Pq. D. Pedro.

Na observação local da área de influência verifica-se que o intenso tráfego de veículos nas principais avenidas da região é a principal fonte de emissões. Portanto, segundo os dados de monitoramento da CETESB e observação local, a região apresenta qualidade do ar de regular a inadequada, atendendo os PQAR, com exceção do ozônio, poluente secundário que se encontra em níveis acima do padrão de qualidade do ar, cuja origem pode ser tanto das atividades na região quanto gerado a partir de poluentes emitidos em outras áreas da Região Metropolitana de São Paulo, e que se apresenta atualmente como o principal problema de qualidade do ar na metrópole.

Ruído e Vibração

Foram realizadas avaliações concomitantes de ruído e vibração, no dia 23 de agosto de 2010, durante o dia, em 10 pontos na AID, tendo sido repetidas as medições à noite, no dia 16 de setembro, nos mesmos pontos.

As medições foram feitas com um período de amostragem de 5 minutos em cada ponto.

- Ponto 1 – Rua Guaianazes X Praça Princesa Isabel
- Ponto 2 – Praça Júlio Prestes
- Ponto 3 – Rua General Couto de Magalhães X Rua dos Gusmões
- Ponto 4 – Av. Cásper Líbero X Praça Alfredo Issa
- Ponto 5 – Rua Vitória X Rua do Triunfo
- Ponto 6 – Rua Santa Ifigênia X Rua dos Gusmões
- Ponto 7 – Av. Rio Branco X Rua Aurora
- Ponto 8 – Av. Ipiranga X A. São João
- Ponto 9 – Rua Conselheiro Nébias X Rua Vitória
- Ponto 10 – Rua Barão de Campinas X Rua General Osório

Em todos os pontos avaliados para medição de ruído o valor recomendado pela NBR 10.151, para o respectivo tipo de área, de 60 dB(A)



no período diurno e 55 dB(A) à noite, para área mista com vocação comercial, não foi atendido.

A área de influência é constituída por áreas mistas com vocação comercial, resultando em um grande tráfego de veículos, principalmente nas proximidades e grandes avenidas, como a Av. Rio Branco e Av. Ipiranga, tornando este a fonte sonora predominante em praticamente todos os pontos, caracterizando uma área bastante ruidosa.

À noite, embora a redução de tráfego contribua para a diminuição do nível, em algumas avenidas este foi pouco significativo pela presença de bares no local. Destaca-se, neste sentido, o Ponto 5, onde o nível de ruído noturno mostrou 5 dB(A) superior ao diurno, pela intensa atividade na região, de bares, prostituição, moradores de rua e usuários de drogas. No outro extremo, tem-se o Ponto 6, onde na medição noturna observou-se um nível sonoro de 10 dB(A) inferior ao diurno, quando as atividades de comércio e tráfego resultante desse eram intensas.

Portanto, as áreas com residências existentes na área de influência já se encontram em condições acústicas inadequadas.

Nos Pontos 3 e 5, o tráfego de veículos e a atividade comercial é um pouco menos intensa, resultando em níveis sonoros que, embora ainda inadequados, são um pouco menores que nos demais pontos avaliados no período diurno. No entanto, devido às atividades noturnas existem nesta região, o nível sonoro torna-se bastante inadequado neste período.

Com relação às vibrações do solo, observa-se que em todos os pontos ocorreram alguns picos acima do limiar de percepção, portanto em desacordo com a norma da CETESB, indicando que se tratam de locais onde já existem condições prévias desfavoráveis. Ressalta-se, no entanto, que nenhum dos valores apurados de pico de vibração apresenta o potencial de provocar danos à saúde ou às estruturas, nem mesmo grau de percepção constante ou incomodativa.

» Passivos Ambientais

Na All foram identificadas 20 áreas, 19 áreas na AID, e uma área na ADA, totalizando 40 áreas contaminadas nas áreas de influência do Projeto Nova Luz.

Das 40 áreas contaminadas, apenas uma tem seu impacto originado por resíduo (2,5%), sendo as restantes impactadas por postos de combustível (97,5%), sendo os contaminantes mais comuns os combustíveis líquidos, e solventes aromáticos.

Na AID existem 3 áreas listadas pela CETESB que podem gerar interferências diretas. São elas: Auto Posto Princesa Isabel, localizado à Av. Rio Branco, classificado como AMR. Não foi relatada a presença de meios



impactados, nem recomendada qualquer outra medida; Posto de Serviços Santa Cecília Ltda, localizado à Rua D. Frederico Steidel, classificado como AMR. Apresenta sugestão de restrição ao uso da água subterrânea, devido a constatação de impactos à água e ao solo locais por combustíveis líquidos e solventes aromáticos; e Rip Posto de Serviços e o Comércio Ltda, localizado à Rua Rego Freitas, classificado como Área Contaminada, atualmente em remediação com monitoramento da eficiência. Foi detectado impacto no solo local por combustíveis líquidos, solventes aromáticos e PAHs.

Em estudos feitos na ADA em setembro de 2010 foi visitado um posto de combustível, classificado como Área em Processo de Monitoramento para Reabilitação, localizado na esquina na Rua Timbiras X Av. São João, de nome Auto Posto Timbiras. De acordo com estudos da CETESB, a área indicou a presença de contaminantes no solo e no subsolo da propriedade, e fora desta. Os contaminantes detectados os PAHs, solventes aromáticos e combustíveis líquidos. Foi instalado um sistema para remediação da área (extração multifásica – MPE), em final de processo.

Há ainda um posto de combustível localizado à Rua Aurora, 140, de nome Dreyton Participações, classificado como Área Contaminada, cuja contaminação atingiu o solo e a água subterrânea locais e circunvizinha. As medidas de remediação aplicadas, são a recuperação da fase livre e extração multifásica, sem sugestão de medidas de controle institucional ou de engenharia.

Atividades Desenvolvidas na ADA e seu Potencial para se Tornarem Passivos Ambientais

A ADA tem um antigo e complexo histórico de ocupação, onde são identificadas atividades industriais e comerciais potencialmente contaminadoras. Para identificar áreas com maior potencial, foram realizadas visitas em campo e utilizadas a base de dados fornecidos pelo DECONT-SVMA em 20/7/2010 e informações do levantamento de uso e ocupação do solo realizado pela EMURB em 2006, 2007 e 2009.

Essas bases de dados foram comparadas com a Lista de Atividades Industriais e/ou Comerciais Potencialmente Contaminadoras de Solo e Águas Subterrâneas, gerando a listagem de áreas com potencial para apresentar impacto ambiental devido à atividade exercida.

A listagem obtida foi então comparada com a lista de áreas contaminadas divulgada pela CETESB (novembro 2009). A área que não consta na listagem da CETESB foi classificada como Área Potencial (AP). Um resumo das informações pode ser verificado na tabela a seguir.



Classificação das áreas	ADA	AID
Áreas Potenciais (AP)	75	34
Áreas Contaminadas (AC)	1 (R. Aurora, nº 140 – 2 ID)	2 (Av. Rio Branco, nº 1545 – 2 ID; Auto Posto Mauá Ltda. à R. Mauá, nº 1222)
Áreas em Processo de Monitoramento para Reabilitação (AMR)	1 (Auto Posto Timbiras à R. Timbiras, nº 560)	2 (Campos Elísios Gasolina e Serviços Automotivos Ltda. à Al. Barão de Limeira, nº 688; Posto Princesa Izabel Ltda. à Av. Rio Branco, nº 1010)
Áreas Reabilitadas (AR)	-	1 (Posto de Serviços Novo Barão Ltda. à Av. Rio Branco, nº 1400)

É possível notar que algumas informações não são totalmente compatíveis, tais como número do imóvel, sendo necessária uma reavaliação destas informações quando a realização da etapa de investigação preliminar. Alguns pontos, mesmo não estando na ADA, foram mantidos por serem atividades potencialmente impactantes.

Ao observar-se a distribuição das áreas potenciais, é maior a concentração destas áreas a NE da Av. Rio Branco, o que pode ser diretamente associado ao tipo de ocupação da área. Exceção feita às ruas do Boticário, e Guaianazes, em todas as outras há áreas potenciais, e como citado anteriormente há duas áreas confirmadamente contaminadas pela CETESB.

Meio Biótico

» Cobertura Vegetal e Vegetação Significativa

Na All, os resultados obtidos foram que os maiores valores do indicador sintético Cobertura Vegetal se concentram no extremo sul do município, no distrito de Marsilac (subprefeitura de Parelheiros) e na região norte, nos distritos Tremembé, Mandaqui, Cachoeirinha e Brasilândia.

A AID é abrangida por algumas áreas verdes em Zona Urbana sendo: o Parque da Luz, Praça da República, Praça Dom José Gaspar, Praça Júlio Mesquita, Praça Princesa Isabel, Praça Ramos de Azevedo, Largo do Arouche, Largo da Memória, Largo do Paissandu, Vale do Anhangabaú (incluindo seus canteiros arborizados, a Praça do Correio e a Praça Pedro Lessa), Área Institucional da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, a arborização da Av. Rio Branco e um exemplar isolado da figueira (*Ficus macrophylla*) num estacionamento na esquina da Rua Guaianazes com a Alameda Gleite.

A ADA apresenta, no geral, arborização escassa, principalmente em vias secundárias. Avenidas com canteiros centrais como Av. Duque de Caxias



(com 110 árvores) e Rio Branco apresentam alguns exemplares arbóreos mais antigos e de porte relativamente elevado, predominando as tipuanas (*Tipuana tipu*), espécie exótica de grande porte, com características ornamentais, muito utilizada em arborização urbana.

Nas vias secundárias identificou-se o plantio recente de várias mudas de espécies arbóreas nativas (ipês, sibipirunas) sem, no entanto, aparentemente, estarem recebendo os cuidados necessários ao seu pegamento e desenvolvimento adequados (irrigação, tutoramento e protetores).

Muitas vezes os canteiros apresentam-se pisoteados e com solo compactado e utilizados como “banheiro” e local para fogueiras feitas por moradores de rua, causando sérios danos aos troncos das árvores.

Foram identificados, no total, 661 exemplares arbóreos, distribuídos em 68 espécies, sendo 271 exemplares nativos (25 espécies), 340 exóticos (43 espécies), 19 exemplares não identificados (mudas), pois estavam sem folhas e 31 árvores mortas. Também foram incluídos nesse levantamento os exemplares situados nas calçadas adjacentes à ADA, num total de 93.

As espécies mais freqüentes são: sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*) – 79 exemplares (12%), figueira-benjamin (*Ficus benjamina*) 64 (9,7%) e tipuana (*Tipuana tipu*) 56 (8,5%). Foram identificadas 3 mudas de pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), espécie ameaçada de extinção, a primeira na Rua General Osório (árvores nº 141), a segunda na Rua Vitória (árvores nº 215) e a terceira na Praça Alfredo Issa (árvore nº 647).

Foram registrados 92 exemplares em estado fitossanitário ruim, o que corresponde a 13,9% do total de árvores.

Ocorrem apenas 3 áreas verdes junto ao limite da ADA: o Largo General Osório, a Praça Júlio Mesquita e a Praça Alfredo Issa. Não havendo uma única praça pública no trecho central.

O Largo General Osório (Rua Mauá/Rua do Triunfo/Rua General Osório) constitui-sede uma área de 1.021 m²; arborizada com 22 exemplares, pertencentes a 7 espécies, incluindo as árvores dos passeios. Destaca-se a presença das palmeiras-de-saia (*Washingtonia filifera*) e tamareiras (*Phoenix canariensis* e *P. dactylifera*), fornecedoras de alimento e abrigo para diversos psitacídeos.

A Praça Júlio de Mesquita (Av. São João/Alameda Barão de Mineira/Rua Vitória), com área de 2.702 m², possui antiga fonte com esculturas, mas que não está em funcionamento. É arborizada com 36 exemplares arbóreos pertencentes a 13 espécies, incluindo as árvores dos passeios. As espécies mais freqüentes são o alecrim-de-campinas (*Holocalix balansae*), espécie nativa de grande valor ornamental, muito utilizada em arborização urbana no passado, e a palmeira-seafórtia (*Archontophoenix cunninghamii*), exótica.



A Praça Alfredo Issa (Av. Casper Líbero), conta com uma área de 570 m², no trecho interno ao polígono estudado. No trecho interno à ADA foram identificados 80 exemplares arbóreos pertencentes a 28 espécies, sendo as mais freqüentes a uva-japonesa (*Hovenia dulcis*), a figueira-banjamin (*Ficus banjamina*) e a tipuana (*Tipuana tipu*), espécies exóticas. Destacando-se a presença de árvores, como o jatobá (*Hymenaea courbaril*), espécie nativa, frutífera e ornamental, de grande porte; e da árvore pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), espécie ameaçada de extinção, muda.

O trecho externo à ADA apresenta canteiros largos e arborizados, destacando-se, nesse local, a ocorrência de sapucaia (*Lecythis pisonis*), espécie nativa da Mata Atlântica e com grande valor ornamental, no entanto não indicada para área com trânsito de pedestres e veículos devido ao grande tamanho de seus frutos.

Os canteiros centrais de avenidas somam 6.711 m², sendo, juntamente com as praças descritas, as áreas mais relevantes quanto à arborização na ADA.

Da perspectiva da impermeabilização do solo, tem-se que a somatória das superfícies relativas à presença de canteiros (6.711 m²) e às 3 áreas verdes públicas na ADA: Largo General Osório, Praça Júlio de Mesquita e Praça Alfredo Issa (4.293 m²), totaliza 11.004 m². Em relação ao território da ADA (526.862 m²), esse total representa um valor extremamente baixo (2,1%). Se considerarmos ainda, a distribuição espacial dessas áreas, e que elas incluem tanto os trechos permeáveis como os não permeáveis verifica-se que a situação é ainda mais grave.

» Avifauna Urbana

Na AII foram encontrados algumas espécies da avifauna, como o sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), o bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*) e o periquito (*Brotogeris tirica*).

Na AID, o trabalho de campo foi realizado nos dias 4, 5 e 6 de setembro de 2010. Nas áreas, ditas como as mais arborizadas da ADA, como o Parque da Luz, Praça da República, Praça Princesa Isabel, Praça Júlio Prestes e Largo do Arouche.

Foram registradas 30 espécies de aves, sendo que a maior parte das espécies é pouco sensível a distúrbios ambientais e comumente encontradas em trechos arborizados na cidade. Três espécies de psitacídeos registradas, o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), a maracanã (*Diopsittaca nobilis*) e o periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*) são típicos dos cerrados e matas da região central e norte do Brasil.

De acordo com a lista oficial da fauna ameaçada da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, entre as espécies registradas no local, o papagaio-verdadeiro e a maracanã são considerados na categoria NT – Quase Ameaçada e CR – Criticamente Ameaçada respectivamente.



Uma das espécies mais numerosas observadas nas áreas verdes amostradas foi o periquito (*Brotogeris tirica*).

Algumas aves foram encontradas também em parques e praças por causa da existência de gramados ou terra exposta na procura de alimento no chão, como o joão-de-barro (*Furnarius rufus*), sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*) e o bem-te-vi do gado (*Machetornis rixosa*).

A ADA foi percorrida pelas principais ruas e avenidas, com especial atenção às áreas mais arborizadas, como o canteiro central da AV. Rio Branco e a Praça Júlio Mesquita. A maior parte da área é extremamente urbanizada e sem arborização, ambiente pouco adequado para a ocorrência da maior parte das aves nativas.

O trabalho de campo foi realizado nos dias 4, 5 e 6 de setembro de 2010.

No total foram registradas 12 espécies de aves. Conforme a lista oficial da fauna ameaçada da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, nenhuma das espécies registradas no local apresenta algum grau de ameaça.

As aves registradas são todas bem adaptadas a ambientes urbanos, generalistas e pouco sensíveis a distúrbios ambientais, mas mesmo assim não eram comuns no local, tendo como exemplo, o sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*) que é muito comum no Parque da Luz, onde no período de 3 dias de observação em toda a área foram observados apenas dois indivíduos.

A maior parte das aves observadas estavam concentradas nas poucas áreas verdes, como os canteiros centrais das avenidas e principalmente na Praça Júlio Mesquita.

Entre as 3 espécies não registradas nessa praça, duas foram observadas apenas sobrevoando o local (andorinha – *Pygochelidon cyanoleuca* e urubu-comum – *Coragyps atratus*), ou seja, não utilizava diretamente os recursos disponíveis e a outra, carcará (*Carcara plancus*), foi registrado pousando nas antenas e parapeitos no alto dos prédios, sem uma dependência direta das áreas verdes. Mesmo o pardal (*Passer domesticus*) que é uma ave tipicamente urbana, não foi observado com frequência, sendo mais comum na área de entorno.

Ficou claro durante o trabalho de campo que existe uma movimentação das aves entre os parques e praças vizinhos e as ruas e avenidas na ADA. Essas espécies utilizam toda a área na busca de alimento e abrigo, mas também dependem das áreas verdes ao redor. Em áreas mais arborizadas, como a Praça Julio Mesquita, a proximidade com o Largo do Arouche influencia muito a presença das aves.

Foram vistos cambacica (*Coereba flaveola*) e o relógio (*Tordirostrum cinereum*) e também grandes bandos de periquito (*Brotogeris tirica*) atravessando a área de estudo, se deslocando entre a Praça da República, o Largo do Arouche e o Parque da Luz.



Idealmente, com a rearborização da região, a quantidade de recursos para alimentação, abrigo e nidificação irá aumentar beneficiando não só a movimentação de novos territórios na ADA.

Além do periquito (*Brotogeris tirica*), a pomba-doméstica, mesmo sendo exótica, foi a espécie mais comum na área de estudo. O grande acúmulo de lixo nas ruas, com restos de alimento, representa um importante recurso para a espécie. Além disso, foi observado que parte das pessoas que moram ou trabalham na região alimentam esses pombos. Esse alimento beneficia outra espécie, a rolinha (*Columbina talpacoti*), essa sim representante da fauna nativa. Bandos de 7-10 rolinhas foram vistas se alimentam junto aos pombos numa rua ao lado da Praça Julio Mesquita. Deve-se ressaltar o fato de que as rolinhas só estavam presentes em quantidade em local próximo a áreas arborizadas.

Os resultados do trabalho de campo confirmaram baixa diversidade de aves no local, o que já era esperado como reflexo da ausência de arborização.

» Animais Sinantrópicos

Por meio do Índice de Infestação Predial na Subprefeitura da Sé, foram inspecionados 79,9% dos imóveis existentes e a taxa de não resposta, que corresponde aos imóveis fechados ou que por outros motivos não participaram do levantamento, foi de 20,2%.

Foram estudados três fatores ambientais que apresentaram freqüentes significativamente abaixo da média da cidade, além de serem as menores encontradas entre as 31 Subprefeituras, traduzidas nas fontes, de: alimento, abrigo e acesso.

A fonte de alimento foi freqüente em 3,0% dos imóveis; a fonte de abrigo, em 4,3% e a freqüência de acesso pela estrutura do imóvel foi de 4,8%.

Na Subprefeitura da Sé não houve diferença significativa entre as taxas de infestação predial por ratazana (3,9%), por rato-de-telhado (2,1), e por espécie indeterminada (4,1%). Uma pequena diferença pode ser registrada entre a taxa de infestação por rato-de-telhado (2,1%) e por camundongo (0,4%).

Os resultados observados no levantamento de infestação predial por roedores mostram que o município de São Paulo apresenta condições ambientais favoráveis à infestação predial por roedores..

Na Subprefeitura da Sé a taxa de infestação predial por roedores foi de 8,3%, sendo a segunda menor entre as 31 Subprefeituras e estando significativamente abaixo da média da cidade. A taxa de infestação somente interna foi de 2,4%; a taxa de infestação somente externa foi de 2,0%. A taxa de infestação interna e externa foi de 3,8%.



Com a observação dos resultados, se sugere que as ações de controle e prevenção das infestações por roedores devem ser centradas na limpeza e manutenção dos terrenos baldios, na melhoria estrutural dos imóveis, provavelmente com pequenos reparos como vedação de frestas e fissuras, conserto de portas e janelas e das redes coletoras de esgoto e de água pluvial, além da remoção e/ou melhor acondicionamento de materiais inservíveis e de construção.



Meio Socioeconômico

» Dinâmica Demográfica

Com uma população residente de cerca de 11,1 milhões de habitantes em 2010, o município de São Paulo – MSP constitui-se no principal núcleo urbano do país, com alta concentração de população e atividades econômicas.

Na AII, a redução do número de filhos por mulher foi de 3,4 em 1980 para 1,7 em 2006.

Na AID os distritos passam novamente a apresentar taxas positivas de crescimento populacional, desde a década de 80.

A AID apresentou um total de 477.670 de população residente, tendo os distritos de Santa Cecília, Bela Vista e Liberdade como os mais populosos, com respectivamente 83.717, 69.460 e 69.092 de população residente.

Os menos populosos são: Pari com 17.299, Sé com 23.651 e Brás com 29.265.

O distrito da República fica em 5º com um total de 56.981 de população e em 3º em relação à taxa de crescimento, sendo de 1,79.

O distrito de Bela Vista é o mais populoso da AID com 243 hab/ha, seguido pelo distrito da República com 207 hab/ha. Por outro lado, os distritos de Pari, Bom Retiro, Brás, Cambuci e Sé apresentam densidade demográfica inferior a 100 hab/ha.

Na ADA foi realizada principalmente a partir do levantamento de dados sociodemográficos da região, com base em dados secundários (CENSO, PNAD e estimativas).

A população residente estimada para a ADA, em 2010, é de cerca de 11,3 mil habitantes, 0,1% do total municipal. A média de idade dos entrevistados foi de 42 anos, sendo a mínima de 18 e a máxima de 80 anos de idade.

A densidade demográfica na área de intervenção do Projeto Nova Luz é de 220,6 hab/ha estimando-se a partir do recorte dos setores censitários de 2000, havendo um adensamento entre as Avs. São João e Rio Branco, onde a presença de edifícios residenciais é mais significativa. Além disso, observa-se um polígono no interior da área, entre as Avs. Santa Ifigênia, Gusmões, Cásper Líbero e Ipiranga, onde se encontram as densidades mais baixas da ADA, inferiores a 100 hab/ha.

Considerando o componente migratório, predomina a origem brasileira na população residente na ADA, perfazendo 88% dos entrevistados. E a maioria dessa população é proveniente do estado de São Paulo. Dentre as outras origens destacam-se os estados da região Nordeste.

Destacam-se ainda, que alguns dos entrevistados declararam ter origem no exterior, com predominância de bolivianos e peruanos.



Com relação ao estado civil do chefe do domicílio é curioso notar a predominância de pessoas solteiras, separadas e viúvas, que perfazem 57% do total. E cerca de 70% dos entrevistados moram no bairro há mais de 2 anos, sendo que destes, 31% reside há mais de 10 anos no mesmo bairro.

» **Dinâmica Econômica**

Perfil da Organização Produtiva da AII do Município de São Paulo

O município de São Paulo constitui o núcleo da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, considerada o 4º maior aglomerado urbano do planeta, com cerca de 19 milhões de habitantes.

Nos últimos dez anos as exportações se elevaram de cerca de 4 para 10 bilhões de dólares, passando as importações de 8 para 11 bilhões, demonstrando com exceção do período 2001 – 2003 um comportamento e forte dinamismo.

Principais Atividades Produtivas na AID.

A AID apresenta uma significativa diversidade na sua organização econômica, com áreas de predominância da indústria, comércio, serviços e residências.

As maiores concentrações de empresas e empregos formais ocorrem nos distritos República com 6,8% e Sé com 5,4% e, em menor proporção na Bela Vista (4,9%), Consolação (4,2%) e Santa Cecília (3,4%). Não obstante, o conjunto da AID apresenta muito alta densidade de empresas e empregos, constituindo-se em foco de atração de grandes fluxos de pessoas de âmbito metropolitano, nacional e mesmo internacional.

No conjunto da AID o setor têxtil é amplamente predominante na Indústria de Transformação (70% das empresas), com forte concentração nos distritos do Brás, Bom Retiro e Pari. O segundo setor em importância (cerca de 8% das empresas) é o Papel e Gráfica, com maior presença nos distritos do Cambuci, República e Santa Cecília. Na seqüência colocam-se os setores de Produtos Alimentícios e Bebidas e Química – ambos com distribuição mais homogênea, e de Metalurgia, este último concentrado nos distritos do Brás e Cambuci.

O comércio atacadista está fortemente concentrado nos distritos do Brás, República, Sé e Bom Retiro, que respondem por quase 70% dos estabelecimentos que desenvolvem esta atividade na AID.

A Construção Civil é o segmento da economia menos representado na AID.

Atividades Produtivas no Perímetro da Nova Luz – ADA

O comércio foi subdividido em 3 subsetores – os dois tradicionais, o Atacadista e o Varejista, acrescentando-se o Comércio Atacadista e Varejista de Peças, Acessórios e Veículos Automotores. Este terceiro subsetor que



marca fortemente a paisagem de algumas das ruas mais movimentadas da ADA, responde por respectivamente 6,8% e 9,4% dos empregos e empresas formais da área em estudo. Seu componente mais amplo é o Comércio de Peças e Acessórios para Motocicletas, seguindo-se o de Veículos Automotores, contando com respectivamente 101 e 52 estabelecimentos no interior do perímetro da ADA.

O Comércio Atacadista responde por 9,7% dos empregos formais e 8,3% das empresas que entregaram a declaração RAIS – Relação Anual de Informações Sociais ano base 2007. O Comércio Varejista é o segundo efetivamente predominante na organização produtiva da ADA englobando a respectivamente 32,4% e 46,5% do montante dos empregos e empresas da economia formal local.

A área de estudo foi dividida em 4 grandes bolsões (A, B, C e D) e os estabelecimentos comerciais de serviço se distribuem com intensidade por todo o perímetro, com ênfase nos bolsões B e C.

No bolsão A, destaca-se a Av. Duque de Caxias, com a presença no entorno de numerosas revendas de automóveis usados. Ocorre também uma concentração de comércios de motocicletas, peças e acessórios, destacando-se a Rua General Osório onde é mais densa a presença desses estabelecimentos.

O bolsão B é o que sedia o maior número de estabelecimentos, com realce para os segmentos de Informação e Comunicação, Eletro eletrônicos e de Alojamento e Alimentação. Destaca-se a Rua Santa Ifigênia.

O bolsão C apresenta as mesmas características do bolsão B. Já o bolsão D é maior em densidade de empresas de Alojamento e Alimentação e Serviços diversificados.

Desse modo a ADA se caracteriza como uma grande concentração comercial e de serviços.

Nos levantamentos de campo foi constatada a presença de 101 ambulantes, concentrados em sua maior parte nos bolsões B e C.

Na ADA foram cadastrados 2.278 estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços.

Evolução do Mercado de Trabalho na AID

Segundo dados do Cadastro de Estabelecimentos Empregadores, no período de 2000 – 2007 verificaram-se perdas de mais 134.703 empregos formais, equivalente a 20,6% do estoque inicial. Entre os anos de 2006 e 2007 os empregos nos serviços cresceram 0,53% na AID, contra um crescimento de 3,23% no conjunto do município. Nos distritos de Consolação e Santa Cecília houve queda significativa no volume de empregos e movimento contrário – com intensidade elevada +/- de 7,5%, nos distritos mais industrializados onde parecem expandir-se os serviços de modo mais intenso que o comércio e a própria indústria de transformação.



» Condições de Vida

Indicadores Sociais

Área de Influência Indireta – AII

No período 1991 – 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de São Paulo cresceu 4,47%, passando de 0,805 em 1991 para 0,841 em 2000. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, Longevidade e Renda.

Apesar de São Paulo possuir um IDH elevado, a distribuição do desenvolvimento humano na cidade não é homogênea. Os distritos do centro e sudoeste, em geral, apresentaram IDH superior a 0,900, diminuindo gradativamente à medida que se afasta do centro, chegando em valores inferiores a 0,800 nos limites do município.

Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA)

O IDH Municipal de todos os distritos que compõem a AID foi superior ao verificado no município de São Paulo (0,841) no ano 2000. Os distritos que apresentaram os melhores índices foram Consolação (0,950) e República (0,940) e os distritos que apresentaram os menores índices foram Pari (0,863) e Sé (0,858).

O IDH é sistematizado apenas para limites político-administrativos, de modo que não se tem dados específicos da ADA. Neste sentido, o recorte territorial mais próximo da ADA é o distrito da República, onde se obteve IDH-M intermediário no contexto da AID (0,901), ocupando a sexta posição entre os 10 distritos analisados.

Destaca-se também que a ADA possui uma grande quantidade de moradores de rua e de bolsões de pobreza, sendo que parte de suas ruas compõem a região conhecida como Cracolândia. Entretanto esta população não é alvo do censo demográfico (IBGE), não tendo influência sobre o IDH do distrito.

O total da população dos distritos da AID: Bela Vista, Bom Retiro, Brás, Cambuci, Consolação, Liberdade, Pari, República, Santa Cecília era de 413.896 habitantes.

Na análise das condições de vida desses habitantes, segundo dados da SEADE, os responsáveis pelos domicílios auferiam, em média, R\$ 2.222,00 sendo que 19,5% ganhavam até 3 salários mínimos. Esses responsáveis tinham, em média, 10,7 anos de estudo; 76,8% deles completaram o ensino fundamental, e 1,5% eram analfabetos.

Saúde Pública



Área de Influência Indireta – AI

A média bienal de internações, no período de 2008 e 2009, foi de 415.828 residentes, resultando num percentual anual de internações hospitalares SUS de 3,8%. Dentre os grupos de causas que motivaram tais internações, destacaram-se as Doenças Circulatórias, com 13,5%, e as Respiratórias, com 13,2%. As Causas Externas, pouco abaixo destes dois grupos, totalizando 12,6%, seguidas pelas Doenças Digestivas, com 11,2%.

A média do biênio resultou em 13.686 acidentes de trabalho notificados, dos quais 11,3% não apresentaram informações (branco ou ignorado) sobre o agrupamento diagnóstico da lesão causada. As notificações que contaram com registros de diagnóstico de lesões somaram 12.300, sendo os Traumas, o grupo predominante.

Os dados dos acidentes de trabalho notificados por setor de atividade econômica mostraram que o setor de Serviços, na média do biênio, foi responsável pela maior proporção (46,9%) dos casos de acidentes notificados.

Área de Influência Direta – AID

No período entre 2007 e 2009, identificaram-se 10.629 óbitos na AID, resultando num coeficiente geral de mortalidade padronizado de 5,2 mortes a cada mil habitantes.

No perfil de mortalidade dos residentes da AID, dentre os principais grupos de causas de morte, destacaram-se 5 grupos: as Doenças Circulatórias, as Neoplasias, as Respiratórias, as Causas Externas e as Doenças Infecciosas.

Os dados de mortalidade proporcional por faixa etária, na AID, mostraram pequena redução proporcional das mortes infantis (de 2,4 para 2,0%) e de 1 a 4 anos (de 0,5 para 0,3%), e ainda uma pequena elevação da participação proporcional da faixa etária de 80 anos ou mais (de 38 para 40,1%), no período de 2007 a 2009.

Na análise dos óbitos segundo agravos de notificação, observou-se que a AIDS, a Hepatite C e a Tuberculose responderam por 87,3% do total de óbitos desse conjunto. No período de 2007 a 2009, a AIDS aumentou proporcionalmente sua participação de 60,8 para 65,8%. A Hepatite C, por sua vez, apresentou decréscimo de participação, declinando de 12%, em 2007, para 10,3% em 2009.

Vetores e Zoonoses

A região da Subprefeitura da Sé (AID), no período de 2000 a 2009, apresentou taxa geral menor (1,96 óbitos por 100.000 hab) que a do município (3,20 óbitos por 100.000 hab) em relação à taxa de mortalidade por Leptospirose.



Outro vetor que preocupa o Projeto Nova Luz são os pombos. Pois além de transmitirem inúmeros agentes patogênicos que podem provocar infecções humanas com graves comprometimentos, eles podem danificar estruturas das edificações em locais que eliminam suas fezes, que tem poder corrosivo.

Em relação aos morcegos e o vírus da raiva, a cidade deve ficar em atenção, pois os morcegos estão disseminados em toda a malha urbana. Pois não são vistos apenas no interior, mas na grande São Paulo e na Capital tem sido publicadas ocorrências de atividades do vírus da raiva.

Outros vetores adaptados ao meio urbano que podem se tornar verdadeiros desafios à Saúde Pública são os mosquitos. E algumas espécies podem ser encontradas na cidade de São Paulo, sendo o *Culex quinquefasciatus*, *Aedes albopictus* e *Aedes aegypti*.

Em relação a esses mosquitos a Subprefeitura da Sé, ao ter seus dados comparados com os provenientes das demais unidades administrativas, como Capela do Socorro, Butantã, Cidade Tiradentes, Penha, Pinheiros e Santo Amaro, mostra nível de reclamações inferiores. Percebe-se que as áreas mais afetadas da cidade são aquelas do entorno do canal do Rio Pinheiros e represas (Billing e Guarapiranga).

Para a verificação da infestação do mosquito *Aedes aegypti* foram levantados dados das áreas de interesse (AID, ADA e AII) feito em julho de 2010. Os resultados indicaram que na AID e ADA foram predominantemente nulos, sendo que apenas na Bela Vista e Liberdade tais valores foram positivos; porém, sempre menores que a unidade, que pode ser tida como linha de corte para se indicar risco de transmissão da dengue. Considerando-se o valor obtido para a AII, que corresponde ao município de São Paulo, foi bem aquém do limite de tolerância.

Em relação aos demais animais sinantrópicos, é provável que na área de implantação do Projeto Nova Luz sejam mais raros os acidentes com peçonhentos, talvez restando casos esporádicos de picada de abelhas ou mesmo de escorpiões. Os caramujos, dentre os quais se encontram os hospedeiros intermediários do *Shistosoma mansoni*, agente da esquistossomose, estão dispersos pela metrópole (AII), nas coleções de água existentes nos parques. Destaca-se a presença de *Biomphalaria tenagophila*, espécie encontrada em um foco com vários indivíduos em uma gruta ornamental, com água parada, no interior do Parque da Luz (ADA).

Área Diretamente Afetada – ADA

Por não haver dados secundários disponíveis especificamente para o polígono, optou-se metodologicamente por estudar o Distrito República como representativo da área.

Na análise dos grupos de causas de morte, as 5 principais causas foram: Doenças Circulatórias, com incremento de 10,3% de sua Taxa Bruta de



Mortalidade no período; Neoplasias, com incremento de 16,7%; Doenças Respiratórias, com incremento de 8% - dentre as quais merece se ressaltada a ocorrência da pandemia do vírus H1N1, em 2009; e Doenças Infecciosas e Parasitárias, que apresentaram redução substantiva de 25,9%, finalizando o período com uma taxa bruta de 73,97% óbitos por 100 mil habitantes. Além disso, também declinaram as mortes por Causas Externas no período, com decréscimo de 16,6% expressando uma taxa bruta de 64,72% óbitos a cada 100 mil habitantes.

Educação

Área de Influência Indireta – All

Em 2000, a população da All com menor grau de instrução, isto é, com menos de 1 ano de estudo, representava 4,67%. E de acordo com a Fundação Seade, em 2002, a distorção idade-série da população matriculada na Educação Básica foi de 10,3% nos primeiros anos do ensino fundamental (1ª a 4ª séries), de 27,8% nos últimos anos do ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e de 42,3% no ensino médio.

O abandono escolar representa um problema nas escolas da rede pública, sendo mais crítico nos anos finais do Ensino Fundamental (5ª a 8ª série) e no início do ensino médio, quando o percentual de abandono é de 13,4% na rede estadual, que concentra a grande maioria de escolas deste nível de ensino.

No ano 2000 a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais no município (4,89%) era inferior à da Região Metropolitana de São Paulo (5,7%) e à do estado (6,7%). Entretanto as taxas ainda se encontram elevadas quando comparadas às metas de educação nacionais.

Área de Influência Direta – AID

O número total de alunos matriculados no ano de 2009 na AID, corresponde a 87.923, dos quais 16.063 são atendidos pela rede municipal, 56.418 pela rede estadual e 15.442 pela rede particular.

Em 2007, identificou-se que os distritos que apresentam grau de instrução mais elevado, representado pelo percentual de habitantes com ensino superior completo, a Consolação (38,33%), Liberdade (33,53%) e Bela Vista (30,77%). Em contrapartida, os distritos Sé e Pari apresentaram, respectivamente, 7,86% e 11,65% da população com ensino superior completo, percentual inferior ao observado no município de São Paulo (12,03%).

Em relação ao desempenho escolar, entre as escolas da rede pública e privada situadas na Subprefeitura da Sé, 1,99% dos alunos do ensino fundamental e 4,82% do ensino médio abandonaram a escola. Já as taxas de reprovações foram de 5,36% e 0,16%, respectivamente.



O distrito com a maior porcentagem de analfabetos funcionais entre a população de 15 anos ou mais foi o Brás, com 10,1%, seguido pelos distritos Pari (9,7%) e República (7,9%).

Área Diretamente Afetada – ADA

Em 2001, de acordo com o resultado do Cadastro de Moradores realizado na área, foi identificado que a maior parte dos residentes possui escolaridade média.

Entre os entrevistados, identificou-se que a maior parte (34%) possui Ensino Médio Completo ou Superior Incompleto. Quanto aos entrevistados que cursaram Ensino Superior, constatou-se que 16% deles completaram o curso. Ainda assim, o percentual de analfabetos ou que cursaram apenas o primário perfaz 21%.

Moradores de Rua

A metodologia aplicada para a contagem dos moradores de rua, consistiu em percorrer, com um automóvel, cada um dos 45 quarteirões da ADA, no período entre 21h e 22h, na primeira semana de agosto. Depois dessas informações foram agregadas em 4 bolsões (A, B, C e D).

Sendo assim, detectou-se a presença de 922 pessoas vivendo nas ruas, nos 45 quarteirões da ADA. Considerando-se que a população estimada para esta área é de 11.279 habitantes.

Na identificação do perfil socioeconômico dessa população foi indicado que a maioria (62,8%) possui ensino fundamental incompleto.

O uso de substâncias psicoativas é uma constante na rua – a maioria (74%) declara utilizar álcool, drogas ou ambos, proporção que, entre os jovens de 18 a 30 anos, atinge o patamar de 80%. A droga consumida mais frequentemente pelos jovens é o crack – mais da metade deles declara utilizá-lo, e o álcool é a substância mais consumida pelos mais velhos (65%).

Quase metade dessa população (42,6%) não possui qualquer documento. A maioria deles (66,7%) já sofreu violência.

» Infraestrutura e Serviços Públicos

A AID e ADA são inteiramente servidas pela rede de esgotamento sanitário. Além disso, na pesquisa amostral feita em Agosto de 2010, realizada na área de intervenção, 99% dos entrevistados declararam possuir ligação com a rede pública em seus domicílios.

Em relação ao abastecimento de água, mais da metade da água (51,71%) é proveniente do sistema Cantareira, que abastece, inclusive, a AID e ADA.

Na AID e ADA a coleta porta a porta de resíduos sólidos domiciliares é realizada em alguns logradouros, como Av. Mauá, Av. Duque de Caxias e Rua Prates.



De acordo com informações provenientes da pesquisa amostral, apenas 22% dos domicílios pesquisados participam da coleta municipal seletiva, seja ela realizada pela municipalidade ou por cooperativas e catadores de lixo.

Manutenção da Cidade

Na ADA os moradores e comerciantes que trabalham na região apontaram a limpeza das ruas como um dos principais problemas. Segundo estes relatos, a sujeira nas ruas tende a ser mais crítica pela manhã em função da sujeira deixada pelos “nóias” e pelos “catadores de lixo”, que abrem os sacos de lixo em busca de sucata. Em termos quantitativos, 55% dos moradores entrevistados avaliaram a limpeza das ruas como ruim e péssima e, por outro lado, apenas 14% avaliaram como boa, não havendo nenhuma avaliação ótima.

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico são recolhidas 2.700 toneladas de entulho, irregularmente dispostos por dia.

O município de São Paulo apresenta 37 EcoPontos que podem receber entulhos, lixo reciclável, móveis inutilizados, restos de podas de árvores e outros materiais volumosos.

Modelo de Gestão de Resíduos no Município

Destaca-se que tanto a AID quanto a ADA fazem parte do agrupamento Nordeste (13 subprefeituras, Sé, Penha, Mooca, Freguesia do Ó / Brasilândia, Casa Verde / Cachoeirinha, Santana / Tucuruvi, Tremembé / Jaçanã, Vila Maria / Vila Guilherme, Pirituba, Perus, Lapa, Butantã e Pinheiros, que são servidas pela Loga). Desta forma os resíduos são coletados pela empresa Loga, encaminhados à estação de transbordo Ponte Pequena e dispostos no Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras.

Caracterização dos Resíduos Gerados

A região Centro que engloba a área do Projeto Nova Luz, apresenta duas características, uma delas é que o teor de papel e papelão é menor que a média, o que não é esperado pois na região há uma predominância maior de atividades comerciais, que deveriam gerar mais papel e papelão. E o outro ponto é que na região há um teor um pouco mais elevado de plástico que a média da cidade.

Limpeza Urbana na ADA

As atividades de limpeza urbana desenvolvidas na ADA são:

Coleta Domiciliar – a LOGA faz coleta durante 6 dias da semana no período noturno (a partir das 18h) utilizando caminhões coletores compactadores. O ponto negativo na área é que como não há coleta seletiva e uma concentração razoável de empresas que geram uma grande



quantidade de resíduos como papel e papelão, catadores informais rasgam os sacos para procurar recicláveis, coletam o que interessa e deixam o restante espalhado pelas ruas.

Limpeza e Varrição de Ruas – a CONSTRUFERT contratada pela PMSP, limpa as ruas 5 vezes ao dia (2 de manhã, 2 à tarde e 1 à noite) de segunda a sábado.

Foi observado na área do projeto que na maioria das ruas não há cestos coletores, o que aumenta o volume de resíduos jogados na calçada e na rua, pois os transeuntes não têm aonde depositar resíduos a não ser na calçada.

Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde – é feita em farmácias, clínicas existentes no perímetro pela LOGA, sendo coletados os resíduos de porta em porta com veículos específicos.

Coleta de Resíduos de Feira – na área do projeto há uma feira livre na Rua dos Andradas que ocorre aos domingos.

Coleta Seletiva e Reciclagem de Resíduos – Na área do projeto não há coleta seletiva organizada pela PMSP.

Resíduos de Construção Civil e Demolição – RCD – Estes resíduos devem ser levados ou para uma ATT (a mais próxima é MAXXIPAPPEL COM. APARAS E SUCATAS LTDA no Pari, a cerca de 3,5 Km da área do projeto) ou para um dos Aterros de Inertes existentes mais próximos que são Aterro Itaberaba (Vila Brasilândia) ou Aterro Nova Cumbica (Guarulhos).

Resíduos de Grandes Volumes (geladeiras, móveis, etc.) – a opção para a destinação temporária desse tipo de resíduo seriam os EcoPontos, mas não há nenhum na área do projeto. O mais próximo é do Glicério (Viaduto do Glicério).

Resíduos Comerciais e Industriais acima de 200 l/dia – estes são resíduos que deveriam ser coletados por empresas privadas. Observou-se que na área do projeto não há grandes geradores que utilizem de coleta privados.

Quantidade de Resíduos Sólidos Gerados na ADA

Na ADA se estimou a geração de resíduos (t/ano) em 2010.

Se teve um total de 6.672,40 t/ano, sendo o resíduo sólido doméstico o mais gerada na área de estudo, com 3.810 t/ano. E o menos gerado, o



resíduo de serviços de saúde (30 pequenos geradores – 0,5 t/mês) com 6 t/ano.

» **Energia Elétrica**

Analisando-se isoladamente as subprefeituras da Sé e Mooca, que englobam a AID observa-se que praticamente 100% dos domicílios são atendidos pelo serviço de distribuição de energia elétrica, uma vez que dos 237.380 domicílios apenas 51 não possuem ligação elétrica.

Na ADA os dados declaratórios provenientes da pesquisa amostral indicam que 99% dos domicílios são servidos pela rede de energia elétrica. Esta rede atualmente encontra-se enterrada, sendo raras as interrupções no serviço de distribuição de energia, uma vez que este tipo de rede é praticamente imune a quedas de árvores, ventos e chuvas.

Destaca-se a ocorrência de roubos de fiações enterradas nas áreas próximas à região da Nova Luz.

» **Equipamentos Sociais**

Esporte Cultura e Lazer

Foram identificados na Subprefeitura Sé, parte da AID, 38 museus, 108 salas de teatro, 54 salas de shows e concertos, 20 centros culturais e 21 equipamentos de esporte, lazer e recreação.

Os equipamentos de esporte e lazer como campo de bocha, de futebol, clubes desportivos e centros olímpicos também foram identificados entre os distritos que perfazem a AID.

Em relação aos parques com áreas verdes, foram identificados apenas 2, um localizado no distrito do Bom Retiro – o Parque da Luz, que possui uma área de aproximadamente 103.000m² e o outro, o Parque da Aclimação, localizado na Rua Muniz de Souza, 1.119, no distrito da Liberdade, com área de 184.000m².

No distrito da República, menor agregação política a contemplar a ADA, estão localizadas 34 salas de teatro, que totalizam 7.447 assentos, 11 salas de Show/Concertos, 3 museus e 1 centro cultural.

De acordo com os resultados da pesquisa realizada em campo e das entrevistas com os grupos focais, a região é carente de praças e parques com áreas verdes.

Saúde Pública

Na AII, na distribuição geográfica dos estabelecimentos de saúde segundo tipos foram identificados 12.581 estabelecimentos de saúde distribuídos em 23 tipos de unidades. As estruturas hospitalares (gerais e especializadas) somaram juntas 260 unidades (2,1%) e, as Unidades de Remoção, um total de 29 (0,2%).



Na AID, foram identificados 2.131 estabelecimentos de saúde (públicos e privados) distribuídos nos mais diversos tipos de serviços. Esse quantitativo de serviços representou 16,9% dos serviços de saúde existentes na Capital. Foram identificados 28 hospitais sediados neste território, dos quais 5 deles especializados e, os demais, hospitais gerais. Seis serviços de atenção à urgência/emergência situaram-se também nessa área (Pronto-Socorro), porém sem as respectivas estruturas hospitalares inclusas.

Foram identificados também 7 serviços de remoção de urgência/emergência terrestre (SAMU), 115 (5,4%) serviços de apoio ao diagnóstico e terapia (6,8%), a exemplo de Laboratórios de Patologia Clínica, Radiodiagnóstico e Serviços de Reabilitação que se enquadram nesse tipo de serviço.

Na ADA (Distrito República) a infraestrutura de atenção à saúde é composta por serviços predominantemente ambulatorial, dos quais os consultórios (médicos, odontológicos e outros) representaram 75,5% desses serviços. As clínicas e ambulatórios especializados participaram com 21% no conjunto destes serviços.

Não foram identificados nesse território Serviços de Atenção à Urgência/Emergência (unidades hospitalares e/ou pronto socorro) e, foi detectada a existência de apenas 1 serviço de remoção de urgência/emergência.

Educação

Na AII, de acordo com o Censo Escolar 2009, foram cadastrados 5.831 estabelecimentos de ensino para a capital do estado. Deste total, 2.090 são municipais, 1.143 são estaduais e 2.598 são particulares.

Na AID foram localizados 171 equipamentos de educação, sendo 65 da rede municipal, 33 estaduais e 73 da rede privada.

No distrito República, onde se localiza o perímetro do Projeto Nova Luz, foram identificadas apenas 8 instituições, sendo 3 municipais, 2 estaduais e 3 particulares.

No distrito Bom Retiro, o alto número de alunos (30.963) se deve ao fato de haver, na região, 4 unidades da ETEC Paula Souza.

A maioria dos equipamentos que oferecem educação básica na AID está localizada nos distritos República e Santa Cecília.

Na ADA foram identificados apenas 2 equipamentos de educação. Trata-se da Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim (EMESP), situado no Largo General Osório, no mesmo edifício onde funcionou o Hotel Piratininga e a Creche Esperança Nova Aurora, localizada na Rua General Osório, 67.

Identificou-se ainda, no quadrilátero formado pelas Ruas Tímbricas, Andradas, Aurora e General Couto Magalhães que está sendo construída a



nova sede administrativa da Escola de Tecnologia Paula Souza, que abrigará a FATEC/ETEC – Nova Luz e o Centro de Capacitação de Professores.

Na área não foram identificados equipamentos públicos de educação básica, havendo então necessários deslocamentos de alguns moradores para a realização dos estudos para distritos ou bairros localizados no entorno da área, como República, Luz, Higienópolis, Barra Funda. Entretanto na maioria das vezes o destino-estudo acaba indo para bairros como Paraíso, Saúde, Butantã, Belenzinho e Santana. Contudo, os deslocamentos para outras regiões acabam inviabilizando a continuidade aos estudos.

Com isso, conclui-se que, o entorno da área afetada é abastecido por um grande número de equipamentos de educação com oferta de ensino técnico e profissionalizante. Entretanto há inexistência de equipamentos para atendimento aos alunos da educação infantil (creche e pré-escola) e ensino fundamental, sendo considerado um dos problemas mais críticos da área em se tratando da oferta de equipamentos sociais.

Assistência Social

Na AID, em 2010 foram identificados 81 equipamentos existentes para atendimento, tanto a crianças, adolescentes e jovens, bem como a mulheres, moradores de rua, idosos e portadores de necessidades especiais, nos distritos da AID (Bela Vista, Bom Retiro, Cambuci, Consolação, Liberdade, República, Santa Cecília, Sé, Brás e Pari).

O distrito Bom Retiro é o que possui o maior número de equipamentos para atendimento socioassistenciais, sendo 14, e o da República registra 10 equipamentos nas áreas de capacitação profissional, cursos diversos, apoio aos moradores de rua e às crianças e adolescentes em situação de alta vulnerabilidade social e albergues noturnos.

Na ADA, de acordo com os resultados obtidos na pesquisa de campo e focal, os comerciantes e moradores residentes na área relatam como principais problemas os moradores de rua, usuários de drogas e a falta de segurança, que necessitam de atendimento na rede de Proteção Social Básica, como também na Proteção Social Especial.

Foram identificados ainda na ADA 2 equipamentos de Assistência Social, o Clube Esperança Nova Aurora, conhecido pela população como Casa Amarela, que tem como objetivo resgatar e integrar o indivíduo na sociedade. E o outro equipamento é o Centro de Acolhida para Adultos Espaço Luz, que acolhe adultos em situação de rua por 16 hs.

Na área, ainda são desenvolvidas ações por meio dos equipamentos de saúde, os agentes de saúde do Programa Saúde da Família, localizados nas UBS Sé e República.



Segurança Pública

A AID e a ADA apresenta segurança pública de significativa heterogeneidade, sobretudo nos distritos que compõem a Subprefeitura Sé.

Deve-se destacar, para esta região, a presença da Guarda Civil Metropolitana, que conta com uma Central de Monitoramento, responsável por assistir diuturnamente a 94 logradouros nas regiões assim denominadas: Centro Novo, Centro Histórico, Anhangabaú, Nova Luz e 25 de Março.

A presença da Polícia Militar e Polícia Civil se dá respectivamente na Rua Abolição e na Rua Aurora.

De acordo com a pesquisa quantitativa realizada na área junto aos moradores, 32,7% dos residentes considera o policiamento da região Regular, 32,2% o consideram Bom, 18,9% Ruim e 15,8% Péssimo. Apenas um entrevistado (0,5%) afirmou que considera o policiamento da região Ótimo.

Os resultados dessa pesquisa permitiram aferir que a segurança pública é um problema relevante para a maior parte dos moradores da ADA – 23% dos entrevistados declaram terem sido assaltados ou conhecem alguém que tenha sido assaltado nos últimos 12 meses. Em relação a sensação de segurança no bairro, 56% dos entrevistados (moradores e comerciantes) declaram sentir-se muito inseguros em andar sozinhos pelas ruas do bairro durante a noite.

O resultado apontado pelos comerciantes é que os assaltantes e usuários de drogas, afugentados pela presença de empresas privadas de segurança contratados por eles, concentram-se nas ruas onde os comerciantes não contam com esse tipo de serviço. Esses comerciantes vizinhos se mostraram, conseqüentemente, descontentes com a situação.

Habitação

O município de São Paulo possui 3.036.680 domicílios, sendo 2.985.977 particulares permanentes, 12.468 particulares improvisados e 40.659 coletivos.

Um dos grandes problemas de habitação do município é o número elevado de domicílios em favelas. No ano de 2000, o Censo IBGE apontou a existência de 286.952 domicílios em favelas e uma população favelada de 1.160.590 pessoas, perfazendo 8,99% do total da população.

E de acordo com os dados apresentados no Plano Municipal de Habitação (2009-2024) existem 889.808 domicílios em assentamento precário, que possuem alguma inadequação habitacional.

Na AID apresentam 161.583 domicílios, sendo que a grande maioria (94,54%) são domicílios particulares permanentes. Observa-se que em alguns distritos como Pari, Brás e República, o percentual de domicílios improvisados é superior ao verificado no restante da AID, sendo respectivamente 0,85%, 1,86% e 0,93%. Isso se deve possivelmente por causa da ocupação para fins residenciais de pequenas indústrias e lojas, bastante comuns nesses distritos.



No que se refere às tipologias residenciais, predomina na AID a modalidade apartamento, que representa mais de 80% do total de domicílios.

A presença de apartamentos é ainda mais representativa nos distritos República, Consolação, Santa Cecília e Bela Vista, onde mais de 90% dos domicílios pertencem a esta modalidade, indicando um alto grau de verticalização.

A incidência de favelas é bastante reduzida na AID, que possui apenas 726 domicílios nesta classificação e uma população de 2.968 pessoas. As favelas existentes encontram-se nos distritos de Bom Retiro, Santa Cecília e Pari.

Na ADA a grande maioria da população residente mora em apartamentos, perfazendo 94% dos entrevistados, número similar ao verificado no distrito da República.

No perímetro da Nova Luz, as entrevistas revelaram que 50% das famílias residem em domicílios alugados, enquanto 42% em domicílios próprios, em sua maioria já pagos (32%), conforme dados do Cadastro de Moradores. Destaca-se também, que 3% declarou morar em domicílio invadido.

A média de pessoas por domicílios verificada na ADA é de 2,72, inferior à média municipal, de 3,3 residentes por domicílio. Um dos fatores que corroboram para esta média relativamente baixa é a estrutura etária verificada na região, com alta concentração de idosos, que costumeiramente residem em 1 ou 2 pessoas por domicílio.

Verifica-se também a predominância de pessoas que reside na área a mais de 20 anos (24%) revelando forte grau de enraizamento dos moradores.

Quanto à percepção da população em relação é temática moradia, 33% da população residente considerou as moradias regulares, 32% boas, 19% ruins e 16% péssimas. Quando solicitado para a população fazer uma avaliação das moradias, a nota atribuída pela população foi de 6,8. Este parcial descontentamento da população com as moradias reflete, de certa forma, o mau estado de conservação em que se encontram parte das edificações existentes na área de intervenção.

Sistema Viário e Mobilidade

A AII, no período de 1997-2007, houve um crescimento no número total de viagens da ordem de 21%.

Em 2007, do total de 38,09 milhões de viagens realizadas diariamente na RMSP, 66% foram motorizadas e 34 % não motorizadas.

Os maiores volumes de viagens que utilizam o modo automóvel, destinadas à Zona Central, originam-se na Zona Norte. Já na condição inversa, em que os veículos deixam a Zona Central para as demais, a Zona Sul é a que recebe maiores volumes.



Na AID, a estrutura viária é constituída pelos principais eixos da rede viária como o corredor Norte-Sul, representado pelas Avs. Tiradentes, Prestes Maia e 23 de Maio (que constituem a mesma ligação viária com diversas denominações) além do Elevado Costa e Silva, conhecido como Minhocão, que funciona como eixo de conexão Leste-Oeste.

Outras grandes avenidas, como a Av. Rio Branco, a Av. Rebouças, a Av. Nove de Julho e a Av. do Estado, convergem para o limite da região central de São Paulo, e finalmente, acabam convergindo para a AID.

Os transportes pelo modo coletivo e trem, encontram-se presentes na região da AID. Apresenta também em grande quantidade, pontos de taxi em toda sua extensão.

Não existem ciclovias ou ciclofaixas na AID.

A ADA é delimitada pelas vias: Avs. Ipiranga, São João, Duque de Caxias, Rua Mauá e Av. Cásper Líbero.

A região da Nova Luz apresenta localização bastante favorável quanto a oferta de trens para o transporte de passageiros. Três das 6 linhas de CPTM passam pela Estação da Luz, sendo a Linha 07 – Rubi, Linha 10 – Turquesa e a Linha 11 – Coral.

A área de estudo possui um total de 40 pontos de taxi, sendo a maioria entre as Av. São João e Rio Branco.

A Av. Santa Ifigênia é uma das vias que mais atrai grande número de pedestres pela existência do seu conhecido comércio de produtos eletrônicos, chegando a criar obstáculos aos transeuntes pelo excesso de vendedores ambulantes na via. Com as calçadas tomadas por obstáculos, freqüentemente a via é tomada por pedestres que circulam entre os automóveis, reduzindo a velocidade operacional desses e por sua vez criando uma condição de congestionamento.

A Av. Rio Branco apresenta considerável fluxo de pedestres, bem como a Av. Duque de Caxias.

São identificados os pontos de maiores conflitos entre pedestres e automóveis, observados na região, sendo a interseção entre a Av. Ipiranga e a Rua Santa Ifigênia.

O uso da bicicleta como modo de transporte é bastante limitado na cidade de São Paulo.

A área de estudo possui características ao uso da bicicleta, pois além de ser plana apresenta baixos volumes de tráfego nas vias locais internas ao perímetro. Porém observa-se que o únicos usuários do modo bicicleta no local são entregadores que realizam viagens de curta distância para o transporte de pequenos volumes de bens.

Uso e Ocupação do Solo

Para análise do uso e ocupação do solo na ADA foram utilizados os dados do Cadastro Predial de Conservação e Limpeza – TPCL e atualizados



com base nas vistorias de campo realizadas pela equipe técnica durante os meses de agosto (arrolamento, outubro e novembro de 2010).

A ADA ocupa uma área de 529.304 m² e é composta por 47 quadras, sendo duas delas constituídas por praças. As 45 quadras restantes são compostas por 940 lotes. A quadra 60 possui uma área enquadrada na categoria faixa de servidão.

Em relação ao tamanho dos lotes destacam-se as quadras 66, 67, 75 e 89 por possuírem lotes com área inferior a 50 m²; e as quadras 73, 90, 95, por possuírem lotes com área superior a 4.000 m².

A categoria destinada ao uso exclusivo de equipamentos de uso público contém 14 lotes que ocupam 18.081 m² (3,4% da ADA) distribuídos em 12 quadras.

A ETEC Paula Souza, localizada na quadra 90, neste momento enquadrada na categoria sem uso por ainda se encontrar em fase de construção, também se enquadrará na categoria equipamento de uso público.

Na localização dos equipamentos de uso público, verifica-se uma ligeira concentração na porção nordeste da ADA. Pode-se inferir que um dos motivos dessa concentração é a proximidade dessa porção da ADA com as três estações de transporte público existentes: Luz (metrô) e Luz e Julio Prestes (trem).

O levantamento dos usos privados apontou uma predominância em áreas dos lotes com usos mistos não residenciais (29,8%), seguido daqueles com usos relacionados às atividades comerciais (25,1%) e na terceira posição a predominância de usos residenciais (19,6%).

Em termos de número de lotes, predominam os ocupados por atividades comerciais, seguido daqueles ocupados por atividades mistas não residenciais.

Comparando-se o número de unidades habitacionais existentes na ADA com o número de lotes comerciais ou de serviço, a quantidade de unidades habitacionais supera em mais de 10 vezes.

O uso exclusivo residencial é representado por 18 ocorrências que apresentam maior concentração na quadra 60. O uso comercial desenvolve-se por toda a ADA, em geral, de forma bastante homogênea. Na Rua Santa Ifigênia são comercializados produtos eletroeletrônicos e na Rua General Osório predominam as atividades comerciais relacionadas ao comércio de motos e peças de motos.

Os lotes que apresentam atividades relacionadas a prestação de serviços somam 331 ocorrências. Desse total 52 lotes possuem uso exclusivo para estacionamento. A quadra 19 apresenta uma concentração elevada desse uso. Outra atividade que merece destaque é a de hotéis. Foram identificados 55 hotéis na ADA.



O uso industrial é bastante inexpressivo na ADA possuindo apenas 4 ocorrências: 2 na quadra 19, uma na quadra 83 e outro na quadra 80. Não foi identificado nenhum lote com uso misto nessa categoria.

Foram identificados também 2 lotes com uso destinado a templos religiosos: quadra 72 e quadra 89.

A categoria sem uso registrou 38 ocorrências, sendo que 7 delas possuem uso misto com alguma outra categoria.

Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

Foram retirados de textos que fazem parte dos processos de tombamento dos edifícios que se encontram na AID ou que influenciam diretamente na área de intervenção do empreendimento. São eles:

- Acervo do Museu de Arte Sacra de São Paulo;
- Conjunto das antigas instalações da Escola Politécnica – USP;
- Estação da Luz;
- Mosteiro da Imaculada Conceição da Luz;
- Pinacoteca do Estado de São Paulo;
- Portal de pedra do antigo Presídio Tiradentes;
- Quartel da Luz;
- Prédio do antigo DOPS;
- Casarões da Alameda Cleveland e Residência Vizinha;
- Estação Júlio Prestes;
- Palácio dos Campos Elíseos;
- Instituto de Educação Caetano de Campos;
- Teatro Municipal de São Paulo.
- Conjunto de Edifícios que abrigou a Escola Politécnica;
- Mercado Municipal da Cantareira;
- Edifício do Instituto dos Arquitetos do Brasil – Departamento de São Paulo.

Foram identificados 33 lotes com imóveis tombados e 71 lotes com imóveis em processo de tombamento. A Praça Júlio Mesquita também está em processo de tombamento. Identificou-se também a existência de imóveis tombados próximos a área de intervenção que, devido à pequena distância, impõem algumas restrições a possíveis obras a serem realizadas na ADA, sendo: Jardim da Luz, Igreja de São Cristóvão, Pinacoteca do Estado, Rua Bento Freitas 76, 86 e 88.

Patrimônio Arqueológico

Na AII, o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos, mantido pelo IPHAN (CNSA/IPHAN) demonstra que são poucos os sítios registrados associados a grupos pré-coloniais nessa área. Foram encontradas urnas funerárias da Penha, do Brooklin, Vila Maria e Mooca. Essas urnas eram de sepultamentos que foram realizados nas aldeias indígenas de origem Tupi.



Na ADA, em 2010 foi realizada uma pesquisa arqueológica específica na quadra 90 do setor 8, em área de 7 mil m², delimitada pelas ruas dos Timbiras, dos Andradas, Aurora e General Couto de Magalhães destinada a receber a nova sede da autarquia estadual Centro Paula Souza.

Escavações efetuadas nesta quadra resultaram no resgate de uma grande diversidade de materiais, como exemplos podem ser citados fragmentos de cerâmica utilitária, louça vidrada, louças inglesas e de outras nacionalidades, vidros, metais e moedas. Esses materiais estão associados à ocupação da quadra desde a primeira metade do século XIX.

Foram detectadas estruturas de descarte em meio às áreas escavadas, antigos lixões, muito informativos ao ser submetidos a estudos de cultura de material. Dentre os vestígios resgatados foi observada uma grande quantidade de bens industrializados de origem estrangeira.

Em relação ao contexto histórico regional, a área de pesquisa comporta parte do Bairro de Santa Ifigênia, que apresenta uma ocupação de longa data, se caracterizando como ponto central no desenvolvimento urbano, econômico e social da cidade de São Paulo. A partir de informações adquiridas e apresentadas neste estudo, pode-se afirmar que a totalidade do polígono de atuação do projeto Nova Luz é caracterizada como local de alto potencial para ocorrência de vestígios históricos e arqueológicos.

De modo geral, o processo de ocupação do solo acarretou intensa modificação na topologia natural da área. Retificações de leito de córrego, cortes de vertente, aterros, transporte de sedimento para construções e outros fatores podem ter gerado a desagregação e transporte de possíveis vestígios de ocupações mais recuadas no tempo, referentes ao grupo que ali se instalaram antes da chegada do colonizador europeu.

No que diz respeito a possíveis registros pré-coloniais, existem relatos sobre a presença de ocupação indígena nos campos do Guaré, onde hoje se encontra o Bairro da Luz, vizinha à Santa Ifigênia.

De acordo com o contexto arqueológico, a cartografia disponível e o histórico do desenvolvimento urbano local indicam que a ADA se caracteriza como terreno de alto potencial para a ocorrência de materiais e estruturas arqueológicas associadas, principalmente, à sua ocupação histórica.

Avaliação do Potencial Arqueológico

Os locais públicos não pavimentados que pudessem ser alvos prioritários de intervenções sem a necessidade de desapropriação, foram caracterizados como pontos com alto grau de acessibilidade interventiva.

Os locais onde o solo original fora recoberto por pavimentação de qualquer tipo, mas que não se apresentam edificados, como pátios e estacionamentos, foram classificados como pontos com médio grau de acessibilidade interventiva.



E por fim, lotes que apresentam edificados e que ocupam a grande maioria da ADA, foram classificados como locais de baixo grau de acessibilidade interventiva.

- Patrimônio Imaterial

Os bairros da Luz e Santa Ifigênia constituem um importantíssimo patrimônio cultural imaterial da cidade.

Foi possível identificar alguns exemplos de patrimônio cultural imaterial nos bairros da Luz e Santa Ifigênia, divididos em cinco categorias: Aspecto Religioso, Boemia, Legado Cultural (Rua do Triunfo, Casa do Cinema Paulistano e Roda de Choro da Loja Contemporânea), Tradição Comercial do Bairro e Luz e Santa Ifigênia retratadas em músicas e poesias.

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

A seguir, foi feita a identificação das ações decorrentes das diversas etapas do Projeto Nova Luz.

FASE	AÇÕES
PLANEJAMENTO	Divulgação do Início dos Trabalhos do Consórcio Nova Luz
	Elaboração do Projeto e dos Estudos Ambientais e Econômicos
	Realização das Audiências Públicas
	Elaboração do Cadastro Socioeconômico e Físico-Territorial
	Realização da Concessão Urbanística



IMPLANTAÇÃO	Intervenção no Sistema Viário Local e Adequação/ Modernização da Infraestrutura Existente (Redes e Serviços Públicos)	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação e operação de canteiro de obras - Contratação de mão de obra - Operação e manutenção de veículos e máquinas - Fechamento temporário de ruas para obras - Remoção de vegetação de porte arbóreo - Demolição e remoção do material - Escavação do terreno - Adequação e modernização da drenagem existente - Implantação de galerias técnicas e ordenamento das redes - Implantação de calçadas (fechamento permanente de ruas); - Ampliação de calçadas - Implantação de vias cicláveis/ ciclovias - Implantação de calçadas verdes - Implantação de mobiliário - Plantio de vegetação de porte arbóreo e paisagismo
	Implantação de Áreas Verdes Públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação e operação de canteiro de obras - Contratação de mão de obra - Demolição e remoção do material - Remoção de vegetação de porte arbóreo - Escavação do terreno - Operação e manutenção de veículos e máquinas - Plantio de vegetação de porte arbóreo e paisagismo - Implantação de mobiliário
	Aquisição/ Negociação de Imóveis Sujeitos à Concessão	- Desocupação dos imóveis
	Demolição de Edificações e Remoção do Material	<ul style="list-style-type: none"> - Operação e manutenção de veículos e máquinas - Remoção de vegetação de porte arbóreo - Transporte de entulhos
IMPLANTAÇÃO	Construção de Novas Edificações Públicas e Privadas	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação e operação de canteiro de obras - Contratação de mão de obra - Operação e manutenção de veículos e máquinas - Escavação do terreno - Implantação de dispositivo no lote para retardamento do escoamento de águas pluviais - Implantação de sistema nas edificações para utilização não consuntiva de águas pluviais - Implantação de dispositivos economizadores de água nas unidades - Implantação de no mínimo 15% da área permeável nos lotes
	Restauração de Edifícios Históricos Tombados	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação e operação de canteiro de obras - Contratação de mão de obra - Operação e manutenção de veículos e máquinas - Demolição e remoção do material
OPERAÇÃO	Comercialização/ Negociação de Unidades Residenciais (HIS, HMP e de mercado)	
	Comercialização/ Negociação de Unidades Não Residenciais	
	Operação de Equipamentos Sociais	
	Operação de áreas Públicas e da Infraestrutura	

Cabe destacar que ações identificadas com uma mesma denominação podem ter variações temporais, de porte e operacionais conforme a finalidade indicada pela ação que a gerou.



Para uma melhor visualização dos impactos gerados no Projeto, foi feita uma síntese da Avaliação de Impactos Socioambientais – Tabela 1.

SÍNTESE DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

Meio Físico

IMPACTO	MEDIDAS		PROGRAMAS/ SUBPROGRAMAS
Alteração na Qualidade do ar	PREV	- Manter úmidas áreas com solo descoberto em período de seca; - Realizar lavagens dos pneus dos veículos, antes de saírem das obras para as ruas; - Priorizar o uso de veículos e equipamentos que utilizem combustíveis renováveis; - Realizar o controle sistemático das emissões através de inspeções veiculares nas obras.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: - Subprograma de Gerenciamento de Emissões Atmosféricas
Alteração dos Níveis de ruído	PREV	- Indicar as atividades que não deverão ser realizadas no período noturno; - Indicar os veículos e equipamentos compatíveis com as atividades a serem executadas, dando preferência para aqueles com menor emissão de ruídos.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: - Subprograma de Gerenciamento de Ruídos
Interferência em Áreas Contaminadas e Potencialmente Contaminadas	CONT	- Realizar a Avaliação Preliminar nos imóveis identificados como potencialmente contaminados; - Concluir os procedimentos de reabilitação das áreas contaminadas já em andamento, controlados pela CETESB, antes de qualquer intervenção do Projeto.	Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados
	PREV	- Prever medidas de segurança e treinamento específico dos trabalhadores para auxílio à detecção de riscos relacionados à solos e águas subterrâneas contaminados, e procedimentos de execução e segurança específicos.	
Interferência na qualidade do solo e água subterrânea	PREV	- Realizar a manutenção de veículos e máquinas; - Gerenciar os resíduos sólidos, efluentes líquidos e produtos perigosos; - Realizar procedimentos para minimizar os efeitos negativos no solo e água subterrânea.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: - Subprogramas para a Implantação e Gerenciamento de Canteiro de Obras Eficientes; - Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências; Programa de Gerenciamento de áreas e Materiais Contaminados.
Danos em Estruturas existentes por Intervenção no Subsolo	PREV	- Adotar boas práticas de engenharia e soluções objetivas para instrumentação e monitoramento das obras.	Programa de Gerenciamento de Intervenções no Subsolo.
	COR	- Realizar procedimentos para minimizar os efeitos negativos as estruturas existentes por intervenções no subsolo.	Programa de Gerenciamento de Intervenções no Subsolo; Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: - Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências.



Alteração da Qualidade do Ar e Ruído	MONIT	- Realizar monitoramento periódico dos níveis de ruído especialmente em pontos que merecem maior atenção (áreas residenciais, escolas, creches, dentre outros).	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental; Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: -Subprograma de Gerenciamento de Ruídos.
Melhoria do Sistema de Drenagem	PREV	- Adotar procedimentos específicos para a implantação dos dispositivos associados ao sistema de drenagem - Realizar procedimentos de operação e conservação do sistema de drenagem	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras; Programa de Gestão para a Sustentabilidade: - Subprograma de Conservação de Arborização e Áreas Verdes.
Redução do Consumo de Água Potável	POT	- Adotar procedimentos que garanta o aproveitamento de todo o potencial de redução do consumo instalado; - Conscientizar toda a população envolvida para o uso racional da água.	Programa de Gestão para a Sustentabilidade: - Subprograma de Educação para a Sustentabilidade
	MONIT	Monitorar as condições e eficiência dos equipamentos públicos e privados.	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.



Meio Biótico

	IMPACTO	MEDIDAS		PROGRAMAS/SUBPROGRAMAS
	Redução e Dispersão de Vetores Causadores de Agravos à Saúde Pública	Redução dos habitats de proliferação do <i>Aedes aegypti</i>	PREV	- Conscientizar a população sobre a importância da redução permanente dos criadouros.
MONIT			- Monitorar as condições socioambientais da população no que diz respeito à ocorrência da dengue.	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.
Redução e Dispersão de Vetores Causadores de Agravos à Saúde Pública	Dispersão de Roedores	MONIT	- Incorporar diretrizes preconizadas e normatizadas pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de São Paulo, e seja prevista a possibilidade de realização de controle químico, antes das ações de demolição. - Orientar a comunidade no caso de infestações de roedores nas edificações remanescentes e vizinhança após sua dispersão.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras -Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Prevenção para Emergências. Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social.
			Redução dos Habitats de Roedores	POT
	Dispersão de Pombos e Morcegos	MONIT		
		PREV/ CONTR	- Ajustar as ações ao cronograma de implantação das obras do PUE; - Incorporar as diretrizes preconizadas e normatizadas pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de São Paulo; - Orientar a comunidade quanto às medidas adotadas; - Solicitar a implementação de atividades técnicas de controle químico, quando necessárias.	Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social; Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras.



Interferência na Vegetação de Porte Arbóreo	MIT	<ul style="list-style-type: none">- Verificar a possibilidade de transplantar a maior parte possível dos exemplares a serem suprimidos, preferencialmente dentro da própria ADA;- Identificar de forma visualmente notável os exemplares com previsão de supressão, tendo em vista prevenir supressões equivocadas; e, quando na execução propriamente dita da ação geradora, reavaliar a necessidade de efetivar a supressão;- Sinalizar e proteger a vegetação remanescente nas adjacências da ação geradora de supressão de exemplares arbóreos, com o objetivo de prevenir danos e supressões adicionais;- Indicar procedimentos para o controle das operações de supressão e tratamento de vegetação danificada, caso ocorra.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras.
	COMP	<ul style="list-style-type: none">- Realizar um Projeto de Plantio Compensatório, de acordo com o disposto na Lei Federal 4.771/1965 – Código Florestal e na Portaria 44/SVMA. G/2010.	Programa de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação de Porte Arbóreo; Programa de Gestão para a Sustentabilidade; Plano de Arborização Urbana.
	PREV		Plano de Arborização Urbana; -Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes.
Incremento de Áreas Verdes Públicas e Áreas Permeáveis	POT	<ul style="list-style-type: none">- Instruir os moradores e usuários, que permanecerão e os futuros, sobre a função ambiental dos dispositivos implantados (áreas permeáveis, pisos permeáveis, calçadas verdes/ jardins de chuva).	Programa de Gestão para a Sustentabilidade; - Subprograma de Educação para a Sustentabilidade - Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes
Aumento da Presença de Aves Urbanas	POT/MONIT	<ul style="list-style-type: none">- Realizar ações de educação e sensibilização da população;- Realizar ações de monitoramento da avifauna.	Programa de Gestão para a Sustentabilidade; - Subprograma de Educação para a Sustentabilidade. - Subprograma de Incremento da Avifauna Urbana. Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.



Meio Socioeconômico

Geração de Expectativa na População	PREV	- Garantir a transparência das informações entre as partes interessadas; - Divulgar em veículos de comunicação a implantação do posto de informação; - Realizar reuniões com os segmentos afetados.	Programa de Interação e Comunicação Social.
Mobilização e Organização da Sociedade Civil	PREV	- Realizar apresentações do Projeto para os grupos envolvidos, tanto os que serão removidos quanto para os que permanecerão na área; - Divulgar o Projeto Nova Luz nos canais de comunicação; - Instalar um Posto de Atendimento para sanar as dúvidas e dar esclarecimentos das etapas de trabalho; - Formar um conselho gestor para acompanhamento das obras e cronograma de execução; - Realizar oficinas temáticas e educativas; palestras sobre convivência, reuniões com grupos de moradores e comerciantes para explanação das ações e estratégias adotadas.	Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Gestão para Sustentabilidade.
Mobilização dos Atores do Mercado Imobiliário	PREV	- Equalizar as informações entre as partes interessadas e estabelecer canais de comunicação e participação.	Programa de Interação e Comunicação Social.
Geração de Empregos Temporários (Construção Civil e Outros)	-	Não são previstas medidas específicas de mitigação/compensação ou otimização, devido às características próprias de sazonalidade dos empregos do setor.	Programa de Interação e Comunicação Social.
Aumento da Circulação de Veículos Pesados	PREV	- Indicar as rotas a serem utilizadas pelos veículos pesados nas diversas necessidades de circulação (entre bota-fora e obras, entre jazidas e obra etc.), os horários e as ações necessárias para minimizar seu impacto.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: -Subprograma de Gerenciamento de Ruídos.
Interrupção Temporária da Circulação em Vias	MIT	- Comunicar com antecedência o cronograma da obra e indicando as ações previstas (implantação de sinalização e corredores de acesso, por exemplo) para que os usuários consigam acessar as lojas e suas residências.	Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização; Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras: -Subprograma para Implantação de Canteiros de Obra Eficientes.
Aumento no Número de Atropelamentos	PREV	Indicar ações para evitar a ocorrência de incidentes nocivos à população residente e também flutuante, como respeito à sinalização de trânsito, entre outras. Adotar a execução de um plano de tráfego que planeje, divulgue e sinalize com antecedência os desvios e rotas alternativas para pedestres, ciclistas e veículos em conjunto com os órgãos envolvidos e em conformidade com a legislação vigente.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras; Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Gestão para a Sustentabilidade: - Subprograma de Gestão para a Sustentabilidade
Alteração dos Itinerários de Ônibus	PREV	- Divulgação das alterações junto à população	Programa de Interação e Comunicação Social.
Interrupção Temporária do Fornecimento de Serviços Públicos	PREV	- Estabelecimento de um cronograma com as intervenções a serem realizadas e divulgação das datas e horários em que haverá a interrupção destes serviços, permitindo que a população e os setores produtivos, em especial o comércio e os escritórios, planejem as suas atividades.	Programa de Interação e Comunicação Social.



Geração de Resíduos de Construção Civil	MIT	<ul style="list-style-type: none">- Adotar procedimentos e capacitar o pessoal de obra;- Estabelecer protocolos para uso do material passível de reciclagem nas construções do projeto;- Implantar na obra ou em local adequado uma unidade de reciclagem;- Incorporar no planejamento a destinação da parte não reciclável para aterros próximos e licenciados.	<p>Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras;</p> <ul style="list-style-type: none">- Subprograma para Implantação do Canteiro de Obras Eficientes. <p>Programa de Gestão para a Sustentabilidade;</p> <ul style="list-style-type: none">-Subprograma de Inclusão Social dos Catadores;-Subprograma de Educação para Sustentabilidade <p>Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Subprograma de Emissões Atmosféricas.
Deslocamento Involuntário da População Residente e Atividades Econômicas	MIT	<ul style="list-style-type: none">- Compôr diretrizes e ações que incorporem as sugestões abordadas em debate entre os setores interessados, especialmente o público diretamente afetado.	<p>Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização.</p>
Potencialização de Condições para Ocorrência de Agravos à Saúde Derivados de Causas Externas		<ul style="list-style-type: none">- Implementar ações de segurança pública para repressão ao tráfico de drogas e de ações de delinqüentes na região para o tratamento de dependentes químicos em conjunto com a promoção social para a reintegração associada a políticas de habitação e requalificação profissional.	<p>Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social.</p>
Potencialização de Condições para Incremento de Doenças Transmissíveis	MIT	<ul style="list-style-type: none">- Realizar ações, de controle e tratamento das doenças transmissíveis prevalentes no território, bem como de novos serviços de saúde para atender as necessidades de saúde da população. Podem ser citadas ainda ações intersetoriais na área de Saúde, Educação, Esportes e Promoção e Assistência Social buscando reintegrar socialmente a população de risco, incluindo qualificação profissional, e educação em saúde, estimulando comportamentos autoprotetores.	<p>Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social.</p>
Valorização Imobiliária	PREV	<ul style="list-style-type: none">- Estabelecer critérios de distribuição da valorização imobiliária garantindo a remuneração do capital investido pelo operador privado da concessão e situando mecanismos de transferências de recursos de modo que as diretrizes do projeto, no que tange a permanência dos moradores e atividades econômicas na área sejam garantidas.	<p>Programas Compensatórios:</p> <p>Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização</p>
Valorização dos Edifícios Históricos Tombados	POT	<ul style="list-style-type: none">- Realizar ações de divulgação dos trabalhos realizados e educação	<p>Programa de gestão para a sustentabilidade;</p> <ul style="list-style-type: none">-Subprograma de educação para a sustentabilidade
Incremento do Patrimônio Histórico Edificado Tombado	POT	<ul style="list-style-type: none">- Acompanhar os resultados decorrentes deste impacto.	<ul style="list-style-type: none">- Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.
Perda de Patrimônio Arqueológico	MIT	<ul style="list-style-type: none">- Aplicar estudos arqueológicos complementares capazes de atender às demandas legais de proteção e conservação específicas.	<ul style="list-style-type: none">- Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico;-Plano de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas;-Plano de Monitoramento Técnico Arqueológico;-Plano de Preservação e Resgate Científico Arqueológico e Plano de Educação Patrimonial.



Interferência em Patrimônio Imaterial	MIT	- Implementar ações e atividades que resgatem e valorizem atividades culturais e usos tradicionais, configurados como patrimônio imaterial da região.	Programa de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial
Efeitos sobre as Receitas Públicas Municipais	-	Não se aplica.	Não se aplica.
Deslocamento Territorial dos Moradores de Rua	MIT	- Articular com órgãos públicos e demais instituições com atuação no setor para a promoção e implementação de políticas sociais direcionadas à reintegração de moradores em situação de rua e/ou dependentes químicos e seus familiares. - Adotar políticas de saúde pública direcionadas à atenção à população dependente de álcool e drogas e ações de segurança pública.	Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social.
Alteração das Relações de Vizinhança	PREV	- Realizar palestras, workshops, oficinas para esclarecimento das etapas do projeto; - Orientar e dar assistência as famílias que serão deslocadas.	Programa de Interação e Comunicação Social; Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização.
Aumento do Número de Viagens Geradas e Atraídas		- Indica-se medidas para o acompanhamento dos volumes gerados e atraídos desde a fase de planejamento até a fase de operação.	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental
Diminuição da Capacidade Viária	MIT	- Executar um controle de tráfego que deverá indicar possíveis desvios e rotas alternativas para evitar saturação do tráfego nas vias atingidas.	Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras. Programa de Interação e Comunicação Social Ambiental
Alteração dos Padrões de Mobilidade	POT	- Adotar ações educativas e de sensibilização previstas nos Programas; - Realizar diálogos entre o concessionário e os órgãos públicos envolvidos para que as propostas do Projeto Nova Luz que visem melhorar as condições de mobilidade dos usuários da área sejam implantadas em um contexto mais amplo da política de transportes e mobilidade da RMSP.	Programa de Gestão para a sustentabilidade; - Subprograma de Educação para a Sustentabilidade
Aumento da Oferta de Unidades Habitacionais	MIT	- Indicar da forma de representatividade (comitê, conselho) que viabilize o atendimento ou transferência dos atuais moradores ou futuros, dentro de um processo claro, qualitativo e acessível; - Fortalecer a infraestrutura de atenção à Saúde na área.	Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização; Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social; Programa de Gestão para Sustentabilidade; Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domésticos.
Melhoria e Ampliação da Oferta de Equipamentos Sociais	MONIT	- Acompanhar e monitorar as ações propostas.	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental; Programa de Gestão para Sustentabilidade. -Subprograma de Educação para Sustentabilidade.
Atração de Empresas do Terciário Moderno, com alteração do Perfil Produtivo, dos Padrões de Renda e da Qualificação da Mão de Obra	-	- Não se aplica.	Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental



Aumento da Geração de Resíduos Sólidos	MIT	- Estimular a reciclagem de resíduos sólido doméstico, comercial, provenientes de feiras e varrição, além dos eletrônicos.	Programa de Gestão para a Sustentabilidade; - Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos -Subprograma de inclusão Social dos Catadores; -Subprograma de Educação para Sustentabilidade. Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.
	PREV		

ASPECTOS RELEVANTES

Balanco Final dos Estudos Ambientais

- Foram identificados e analisados 40 impactos socioambientais, organizados pelos estudos temáticos: Meio Físico (8), Meio Biótico (4) e Meio Socioeconômico (28).
- Todos os impactos negativos são mitigáveis, em qualquer de suas fases, Planejamento, Implantação e Operação. Ressalta-se que o impacto do Deslocamento Territorial de Moradores de Rua é um problema social de caráter estrutural e conjuntural atingindo várias áreas do município. Por este motivo, sua mitigação não pode ser atribuída ao empreendimento, pois requer ações de cunho social, econômico e de assistência social de responsabilidade do poder público, que por sua vez, poderá contar com o apoio do empreendedor e parceria com ONGs.
- A intervenção urbana proposta pretende valorizar os atributos positivos desta área, como: a acessibilidade da área através da rede de transporte público de massa existente; os edifícios históricos; além dos equipamentos públicos localizados em sua proximidade, como a Sala São Paulo, o Jardim da Luz, a Pinacoteca do Estado e o Museu da Língua Portuguesa.
- Estão previstas ações destinadas à implementação de:
 - Habitações de Interesse Social – HIS, na Zona Especial de Interesse Social – ZEIS
 - Habitações de Mercado Popular – HMP
 - Habitações para mercado imobiliário

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objeto de estudo destinado à requalificação urbana na área de intervenção do Projeto Urbanístico Específico – PUE, que inclui o Plano de Urbanização das ZEIS existentes, será implantado mediante instrumentos de planejamento municipal, dentre eles a Concessão Urbanística. Essa implantação compreende uma alternativa estruturada e eficiente de forma a



equilibrar os aspectos socioambientais numa área já consolidada e de importância histórica no município de São Paulo. Como tal, os princípios, conceitos, ações e padrões urbanísticos de sustentabilidade estabelecidos pelo Projeto Nova Luz traduzem a medida mitigadora mais adequada à requalificação urbana dessa região central da cidade.

Dentre as diretrizes que norteiam o Projeto Nova Luz, destaca-se a ocupação da área dentro de uma relação mais equitativa entre moradores e empregos, que aliada à qualificação das edificações, colabora para reverter a tendência de expansão periférica das moradias e concentração dos empregos nas áreas centrais.

Tais diretrizes colaboram quanto à reversão da estrutura radioconcentrica que caracteriza a cidade.

Essa estrutura tem penalizado seus habitantes com os congestionamentos e emissões de poluentes que decorrem da necessidade de longos deslocamentos da periferia rumo ao centro em busca dos empregos ali concentrados. Esse movimento, repetidamente vivido nas últimas décadas, gerou uma degradação da área central, com forte movimentação dos setores comércio e serviços nos períodos diurnos, acompanhado de um certo abandono nos períodos noturnos, promovendo um fator de atração das externalidades inerentes às grandes metrópoles representadas por moradores de rua, atividades informais e muitas vezes ilegais que encontraram ali seu espaço.

A proposta de reverter essa tendência por parte do Projeto Nova Luz pode ser considerada, por si, uma solução socioambiental para áreas deterioradas na cidade, ao estabelecer uma alavanca para novos empreendimentos semelhantes, sobretudo dentro do binômio público-privado. Em que pesem os ajustes que o projeto deverá fazer com os diversos grupos sociais, econômicos e políticos envolvidos, muitas vezes com propostas alternativas, a iniciativa do projeto vem abrir um debate e oferecer uma opção de reordenamento e qualificação urbana apoiada nos instrumentos legais urbanísticos contidos no Estatuto da Cidade e no Plano Diretor Estratégico – PDE, do município de São Paulo.

A avaliação do projeto, no âmbito do EIA-RIMA respaldou-se nos estudos desenvolvidos pelo Consórcio Nova Luz, que estabeleceram, como meta, a implantação de um bairro sustentável, dinâmico e diversificado, para morar, trabalhar e se divertir.

No que tange aos impactos socioambientais e respectivos tratamentos consubstanciados em medidas e programas elencados ao longo do estudo, concluiu-se que o empreendimento Projeto Nova Luz, traduzido na implantação do PUE é social e ambientalmente viável.



MEO DE INCIDÊNCIA	FASE	NATUREZA	NOME DO IMPACTO	ABRANGÊNCIA	PRAZO	FORMA	DURAÇÃO	MAGNITUDE	IMPORTRÂNCIA		
									Baixa	Média	
FÍSICO	I	N	Alteração da Qualidade do Ar	ADA	Imediato	Descontínua	Temporária	Média	Baixa		
	I	N	Alteração nos Níveis de Ruído	ADA	Imediato	Descontínua	Temporária	Média	Média		
	I	N	Interferência em Áreas Contaminadas e Potencialmente Contaminadas	ADA	Imediato ou Curto	Descontínua	Temporária	Média	Alta		
	I	N	Alteração na Qualidade do Solo e Água Subterrânea	ADA	Imediato ou Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média		
	I	N	Danos em Estruturas Existentes por Intervenções no Subsolo	ADA	Imediato ou Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média		
	O	N	Alteração da Qualidade do Ar e Ruído	ADA/ AID	Médio	Descontínua	Permanente	Permanente	Média	Baixa (N)	
	O	P			Médio	Descontínua				Média (P)	
	O	P	Melhoria do Sistema de Drenagem	ADA	Médio	Descontínua	Permanente	Permanente	Média	Alta	
	O	P	Redução do Consumo de água Potável	ADA	Médio	Descontínua	Permanente	Permanente	Média	Alta	
	BIÓTICO	I	P	Redução dos Habitats de Proliferação de <i>Aedes Aegypti</i>	ADA	Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média	Média
I		N	Dispersão ou Dispersão dos Vetores								
I		N	Dispersão de Roedores	ADA	Imediato ou Curto	Descontínua	Temporária	Média	Alta		
I		P	Redução dos Habitats de Roedores	ADA	Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média		
I		P	Dispersão de Pombos e Morcegos	ADA/ AID	Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média		
I		N	Interferência na Vegetação de Porte Arbóreo	ADA	Curto	Descontínua	Temporária	Média	Média		
I		P	Incremento de Áreas Verdes Públicas e Áreas Permeáveis	ADA	Curto	Descontínua	Permanente	Alta	Média		
O		P	Aumento da Presença de Aves Urbanas	ADA-AID	Médio	Contínua	Permanente	Alta	Média		

SVMA



SVMA

I/O	P N	Alteração das Relações de Vizinhança	ADA	Imediato	Descontínua	Temporário	Média	Baixa
O	P	Aumento do Número de Viagens Geradas e Atraídas	ADA	Longo	Descontínua	Permanente	Média	Alta
O	N	Diminuição da Capacidade Viária	ADA/AID	Imediato	Descontínua	Permanente	Alta	Média
O	P	Alteração dos Padrões de Mobilidade	ADA	Médio	Descontínua	Permanente	Média	Alta
O	P	Aumento da Oferta de Unidades Habitacionais	ADA	Médio	Descontínua	Permanente	Média	Alta
O	P	Melhoria e Ampliação da Oferta de Equipamentos Sociais	ADA	Imediato ou Curto	Descontínua	Permanente	Alta	Média
O	P	Atração de Empresas do Terceiro Setor, com alteração do Perfil Produtivo, dos Padrões de Renda e da Qualificação da Mão de Obra	ADA	Curto	Contínua	Permanente	Alta	Alta
O	N	Aumento da Geração de Resíduos Sólidos	ADA	Curto	Contínua	Permanente	Alta	Média

SOCIO-ECONOMIA

Natureza:

P - Positiva

N - Negativa

Fase:

P – Planejamento

I – Implantação

O - Operação

3396-3309/3315



6 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

A análise técnica do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Projeto Nova Luz, representado pelo Plano Urbano Específico – PUE iniciou-se a partir do contexto urbano e legal que condicionou a escolha do local para a aplicação do instrumento Concessão Urbanística, criado na Lei Municipal nº 14.917/09 e cujo perímetro foi definido pela Lei Municipal nº 14.918/09; bem como de vistoria técnica realizada na área do empreendimento, consubstanciada no Relatório Técnico de Vistoria nº 95 /DECONT-2/2011, e da legislação ambiental vigente.

No intuito de escolher um local com potencial para aplicação da Concessão Urbanística, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) encontrou, na região localizada no Distrito da República, uma área de 529.304 m² contendo 45 quadras onde tanto as condições urbanas como legais propiciavam um grande potencial de aplicação para a nova lei.

No âmbito urbano, a região de desenvolvimento urbano já consolidado, dispunha de grande infraestrutura e população residente estabelecida, entretanto com grande potencial para desenvolvimento conforme definido no Plano Diretor Estratégico em sua premissa de recuperação do centro da cidade.

O bairro da Luz, cujo nome faz referência à capela em homenagem a Nossa Senhora da Luz, erguida em meados de 1585, a primeira construção na então pantanosa região da Luz, passou por mudanças que o transformaram de território rural em um dos principais cenários da economia nacional, com o desenvolvimento da cultura cafeeira, a construção da ferrovia Santos-Jundiaí e da Estação da Luz, a partir do século XIX.

Com isso, o bairro adquiriu forte característica de centro comercial e de serviços para atender os viajantes em passagem pelo local. A época de expansão da Luz prolongou-se até 1930.

No entanto, a partir dos anos 40 a região entrou em declínio por conta da perda da importância das ferrovias, em detrimento de automóveis e ônibus como opções de transporte. Já nas décadas de 70 e 80 a área viveu o ressurgimento do comércio local com características populares.

Em contrapartida, o bairro passou por um acelerado processo de “encortijamento”, proliferação da prostituição com intensidade nas grandes construções, iniciando um processo de empobrecimento e criminalidade do local. Resultando no afastamento das famílias de moradores, que buscaram sair da região. Destaca-se que na área de comércio, o ramo eletro-eletrônico, foi o segmento que conseguiu se manter.

Entre os pontos negativos encontrados nos bairros da área que interessaram SMDU, estavam a tendência de perda de população, com



diversos imóveis abandonados, que se delineou a partir dos anos 80, e um conjunto de problemas sociais, fortemente relacionados com a ocorrência freqüente de população de rua e do consumo generalizado de drogas nas ruas da região.

Entre os pontos positivos que poderiam servir para alavancar o desenvolvimento e recuperação da região, estavam o forte patrimônio arquitetônico edificado, o grande número de equipamentos culturais, a larga oferta de meios de transporte coletivo, o comércio tradicional instalado e uma população de moradores com muitos anos de ocupação na região.

Do ponto de vista legal, a área definida pela Lei Municipal nº 14.918/09 apresentava a ocorrência simultânea de diversos instrumentos legais pouco aproveitados, mas que poderiam servir para criar condições únicas para o desenvolvimento urbano, comercial e imobiliário.

Além da Área de Intervenção Urbana AIU-03-Santa Ifigênia e do Plano Estratégico de Intervenção Urbana PEIU-01, definidos pela Lei Municipal nº 13.885/04, o perímetro escolhido ainda conta com os incentivos proporcionados pelas Leis Municipais nº 48.349/07 (Decreto de Utilidade Pública), nº 14.096/05 (Lei de Incentivos Seletivos) e nº 12.349/97 (Operação Urbana Centro).

Assim, a partir da promulgação da lei que definiu o perímetro de intervenção do Projeto Nova Luz, SMDU procedeu ao gerenciamento da criação do Projeto Urbano Específico (PUE), desenvolvido pelo Consórcio Nova Luz.

Ainda no intuito de elaborar uma visão crítica do plano e de seu estudo ambiental é muito importante perceber a interação de suas diretrizes e a Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo, Lei Municipal nº 14.933/09, publicada com o objetivo de orientar um conjunto de práticas que propiciassem o desenvolvimento sustentável da capital e a mitigação e adaptação ao fenômeno conhecido como mudanças climáticas, cujas conseqüências já afetam a cidade causando grandes transtornos e prejuízos à municipalidade e a seus cidadãos.

Todas as diretrizes da Lei Municipal nº 14.933/09, contidas no artigo 3º estão em concordância com as Macrodiretrizes do Projeto Nova Luz, além de incentivar muitas das estratégias de mitigação e adaptação contidas entre os artigos 6º a 23 da referida lei.

O Projeto Nova Luz é apresentado no EIA como um instrumento de busca de aumento de qualidade urbana para uma região localizada no centro da cidade de São Paulo. A intervenção, que prevê adensamento e grande oferta de habitação de interesse social e de mercado popular, é resposta a uma tentativa de desenvolvimento urbano que vai na contramão do espraiamento geográfico que ocorreu ao longo das últimas décadas no território paulistano. Tal fenômeno de espraiamento, decorrente das políticas públicas de diversas gestões municipais, leva não apenas à subutilização da



infraestrutura urbana, mas também à ocupação de áreas com grande valor ambiental e à emissão de gases contribuintes para o Efeito Estufa, causa principal do fenômeno de mudança do clima.

A escolha do local, delimitado pelo perímetro entre as avenidas Duque de Caxias, São João, Ipiranga, Casper Líbero e Rua Mauá, se justifica no amparo de programas e no conjunto dos instrumentos legais, citados acima, que se aplicam na zona ao longo dos últimos anos buscando o seu desenvolvimento em diversos aspectos diferentes.

O Projeto Nova Luz é apresentado no EIA atrelado à meta de seguir dez macrodiretrizes que tem grande importância do ponto de vista ambiental e socioeconômico: valorizar e recuperar o patrimônio histórico edificado, o patrimônio cultural e imaterial; promover melhor utilização do potencial construtivo planejado para a área com o aumento da densidade demográfica; priorizar os deslocamentos a pé e de bicicleta, a acessibilidade universal e o uso do sistema de transporte público; implantar equipamentos públicos que ofereçam suporte ao incremento populacional previsto; qualificar o ambiente urbano; oferecer oportunidades para a permanência dos moradores atuais e atrair novos; fortalecer as atividades econômicas presentes e atrair novos negócios; promover ocupação multifuncional; realizar a adequação e o ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos, implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável.

Uma vez analisada a legislação vigente, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e o Plano Urbanístico Específico (PUE) convém realizar uma análise crítica da possibilidade de se seguir tais diretrizes, de como segui-las e de qual o impacto ambiental decorrente de tais ações no contexto urbano e ambiental.

Valorizar e recuperar o patrimônio edificado, o patrimônio cultural e imaterial é desejável e vital para o desenvolvimento da cidade de São Paulo e para a região onde se insere o projeto. Através do levantamento realizado para o EIA, é possível atestar a riqueza de elementos, arqueológicos, artísticos, arquitetônicos, ambientais e culturais presentes na região através dos edifícios, parques e atividades observadas.

Para o patrimônio edificado, que contém valiosos elementos arquitetônicos, artísticos e históricos se deve proceder à classificação e conservação, legitimadas pelo processo de tombamento, pelo restauro e pelo uso sustentável e controlado de tal patrimônio.

Os elementos ambientais de valor presentes na região através da paisagem, da flora e da fauna devem seguir caminho semelhante aliado ao estudo de como os sistemas bióticos interagem e de como se dá uma relação sustentável do patrimônio natural com o patrimônio construído e as atividades humanas na região.

Com relação ao patrimônio cultural imaterial expresso na região através da história do bairro e das atividades nele desenvolvidas, convém preservar



as atividades presentes através da valorização do comércio especializado, dos pontos cujo valor cultural é inegável e incentivar o reforço da identidade do bairro e das infraestruturas sociais e comerciais que sustentam tais atividades.

A fim de promover a utilização do potencial construtivo planejado para a área com o aumento de densidade demográfica é preciso realizar as intervenções com um monitoramento constante do impacto do incremento demográfico ao longo dos anos. A região hoje se encontra fortemente povoada, entretanto é possível encontrar diversos edifícios desocupados e muitos lotes cujo potencial construtivo está aquém do que sugere o Plano Diretor, sendo que através do adensamento construtivo de tais áreas seria possível trazer novos moradores e mais atividades para a região. No entanto, o aumento da densidade construtiva e demográfica em uma região já densa pode levar a um desequilíbrio ambiental e funcional da área se não for feito de forma cuidadosa e planejada.

A priorização dos deslocamentos a pé e de bicicleta, a acessibilidade universal e o uso do sistema de transporte público são vitais na política municipal de mitigação e adaptação ao fenômeno das mudanças climáticas, além de incentivarem a apropriação do espaço público pelos seus cidadãos e a fruição das qualidades do espaço urbano. Tal alteração nos padrões de mobilidade é desejável e possível através da prevenção ao crime, da criação de uma infraestrutura urbana que incentive o uso da bicicleta e dos deslocamentos a pé e de um planejamento integrado com as agências responsáveis pelos meios de transporte público na cidade.

A implantação de equipamentos públicos pelo empreendedor que ofereçam suporte aos moradores existentes e aos novos moradores é imprescindível para a manutenção da qualidade de vida na região e pressupõem uma integração plena entre o Conselho Gestor e as Secretarias Municipais que irão administrar tais equipamentos e integrá-los às suas respectivas políticas públicas.

A qualificação do ambiente urbano é uma tarefa complexa que exige ações integradas nos meios físico, biótico e antrópico, pois deve ter como resultado final um tecido urbano funcional com identidade própria, utilização vinte e quatro horas por dia e com qualidade ambiental inquestionável.

Oferecer oportunidades para a permanência dos moradores atuais e atrair novos moradores é um dos fundamentos de qualquer projeto que busque a qualificação de um ambiente urbano, pois o que mantém um bairro vivo é um contingente de moradores cuja ligação ao local não é apenas física e temporária, mas também cultural e afetiva através da criação de raízes que ligam o indivíduo ao território e permitem o surgimento de uma identidade coletiva associada ao bairro. O incentivo ao adensamento populacional é positivo, pois enriquece culturalmente o local através da chegada de novos moradores com novos elementos culturais e incentiva a diminuição do



espraiamento no padrão de ocupação urbana, valorizando áreas centrais com infraestrutura instalada. A questão que se coloca em tal diretriz aponta na direção da busca de soluções para a manutenção da população existente, uma vez que em projetos urbanos é tão comum o fenômeno da “gentrificação” responsável pela saída involuntária da população com raízes locais devido à valorização imobiliária que se segue a tais projetos.

O fortalecimento das atividades econômicas presentes e a atração de novos negócios devem ser feitos através do reconhecimento do valor do comércio instalado que mantém características próprias. O incentivo a novas atividades que venham a se instalar na região em uma das muitas novas edificações a serem construídas. A dificuldade de tal tarefa reside no fato de que muitos comerciantes presentes no local ocupam imóveis a serem demolidos, assim, como se realizará a manutenção dos mesmos na região?

A promoção da ocupação multifuncional é quase um resultado direto diversificação social obtida pela manutenção dos moradores e atração de novos e da manutenção do comércio existente e da atração de novos negócios. O sucesso na manutenção das duas diretrizes citadas anteriormente ocasionará invariavelmente o sucesso dessa diretriz.

Em um bairro de ocupação urbana antiga, a reforma, adequação e ordenamento da infraestrutura e dos serviços públicos é tarefa constante e necessária para assegurar a qualidade dos serviços públicos oferecidos. A possibilidade de intervir nas redes gradualmente longo de quinze anos é interessante, apesar do impacto negativo que obras constantes causarão, mas podem ter resultados de qualidade muito duradouros se for feita de forma planejada com todos os concessionários, associações de segmentos diversos, população moradora e empresas cujas redes serão afetadas.

Implantar um projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável é premissa que vai de encontro a diversos conceitos presentes na Política Municipal de Mudanças Climáticas, entretanto pelo fato de muitas questões ainda carecerem de regulamentação legal, faz-se necessário que o empreendedor estipule de forma mais clara e precisa como seguirá tal diretriz ao longo de todo o período de implantação do projeto, já que nem o EIA e nem o PUE apresentam propostas que vão além do incentivo à adesão a práticas sustentáveis. Sendo assim, todas as ações que ainda não são obrigatórias por força de lei dependerão da conscientização dos indivíduos envolvidos para sua realização.

A seguir, serão tratadas de forma mais detalhada as questões relativas às dez diretrizes citadas acima e outras diretamente ligadas aos impactos decorrentes da implantação do projeto na análise crítica de como tais questões podem ou não impactar o ambiente local, das dificuldades que os impactos positivos poderão encontrar para sua implementação e das medidas necessárias para evitar ou mitigar os impactos negativos.



6.1 MEIO FÍSICO

6.1.1 Emissão de Gases e Alteração na Qualidade do Ar

Segundo o EIA, a alteração da qualidade do ar é um impacto negativo, de baixa escala e relativo à etapa de implantação, resultante do movimento de veículos e máquinas de escavação e da operação e manutenção de veículos e máquinas no local das intervenções previstas. A fim de mitigar tal impacto, o estudo propõe a implantação do Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras. Contudo, é importante destacar que apesar do impacto citado pelo EIA se tratar de um evento limitado ao período de implantação, o mesmo vai durar, no mínimo, quinze anos, com muitas demolições, e qualquer impacto com quinze anos de duração na vida dos moradores de um local não é impacto de baixa importância, portanto precisa ser rigorosamente controlado. Entre as medidas que o programa proposto oferece para mitigar o impacto estão a tarefa de manter úmidas áreas com solo descoberto, realizar lavagens dos pneus dos veículos e priorizar o uso de veículos e equipamentos que utilizem combustíveis renováveis cujas emissões sejam sistematicamente controladas. Tais medidas realmente têm efeito imediato e eficaz, mas extremamente insustentável se baseadas na utilização de água potável e se o controle não for rigoroso. É desejável que a umidificação do solo e a lavagem das rodas dos veículos seja feita através da utilização de água de reuso ou de líquido supressor de poeira. O controle da emissão de veículos deve ser feito sistematicamente.

Também é preciso elaborar diversas medidas para controlar a propagação de poeiras derivadas das diversas demolições através de medidas mitigadoras como isolamento de edifícios em demolição com telas de proteção.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o conteúdo do Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, contendo estudo de viabilidade de utilização de veículos e equipamentos com uso de energia renovável, estratégias específicas para obras de demolição e impedimento de uso de água potável para medidas de umidificação de solo e lavagem de rodas de veículos.

Um aspecto relevante relegado a segundo plano na relação dos impactos elencados pelo EIA-RIMA é o possível aumento da concentração de gases poluentes e material particulado suspenso derivado do aumento da frota de veículos na região, decorrente do aumento da densidade populacional. Apesar de ser de difícil mensuração, o impacto deve ser considerado entre aqueles que necessitam de mitigação, pois sendo medido ou não, ocasionará um efeito extremamente negativo ao local através da



emissão de poluentes no ambiente urbano e contribuirá de maneira significativa para a emissão de gases do efeito estufa.

Conforme Inventário de Emissões de Efeito Estufa pelo Município de São Paulo¹, as maiores contribuições de emissões são provenientes do uso de energia, e desse, o aspecto mais significativo é o uso direto de combustíveis fósseis.

Tal impacto só pode ser evitado através do incentivo a outros meios de transporte que não sejam individuais. Como a região já conta com uma farta oferta de meios de transporte público, convém analisar se as medidas de incentivo ao uso de meios de transporte motorizados coletivos ou sustentáveis são fortes o suficiente para evitar o aumento da frota de veículos.

Uma medida natural de mitigação do impacto é a dispersão de poluentes através da ação dos ventos, que já ocorre hoje na região; entretanto para a manutenção de tal fenômeno é necessário garantir que o adensamento construtivo da área não crie barreiras físicas significativas ao ponto de impedir a ventilação adequada e ocasionar a concentração de poluentes.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado um estudo com medidas de incentivo ao uso de meios de transporte sustentável na região. Tal estudo deverá contemplar medidas como limitação da oferta de vagas de estacionamento, programas de carona voluntária e formas de incentivo ao uso de bicicleta e meios de transporte coletivo.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado um estudo de ventilação da região da Nova Luz que avalie como a nova volumetria das edificações impactará a ventilação e a dispersão de poluentes na área.

6.1.2 Alteração nos Níveis de Ruído

A alteração nos níveis de ruído é tratada no EIA como impacto negativo, proveniente das atividades de obra, relativo à fase de implantação de incidência direta e de reversibilidade imediata. Ao considerar o impacto como de média importância, o estudo não leva em conta que o impacto se dará ao longo de quinze anos e que, portanto precisa ser tratada com mais atenção, uma vez que a longa exposição a fatores de desconforto acústico podem resultar em diversos problemas de saúde. Assim, o empreendedor deve implantar além do Subprograma de Gerenciamento de Ruídos, um programa contínuo de monitoramento de ruídos nos canteiros de obras, um

¹ LA ROVERE, E. L. ; DUBEUX, C. B. S. Inventário de Emissões de Efeito Estufa pelo Município de São Paulo em 2003. Equipe Centro Clima / Coppe/ UFRJ, São Paulo, 2005.



grupo técnico que execute fiscalização da execução dos programas e uma linha direta para recebimento de reclamações que conte com atendimento ágil e que responda diretamente ao Conselho Gestor e à população.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o Subprograma de Gerenciamento de Ruídos, que contenha além dos itens propostos no EIA, uma metodologia de monitoramento de ruídos contínua e uma linha direta para reclamações dos moradores da região.

6.1.3 Interferência em Áreas Contaminadas e Potencialmente Contaminadas

As solicitações do Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC constantes no Relatório Técnico nº 098/DECONT-2/2011 referem-se aos itens nºs 26 a 32.

Em atendimento à solicitação nº 26, o interessado apresentou em mapa (Anexo 2) os 7 poços de captação inseridos na ADA e cadastrados no DAEE, cujos códigos e referidos números de contribuinte são: código 570 (SQL: 008.054.0029); código 783 (SQL: 008.062.0007); código 818 (SQL: 008.091.0016); código 1133 (SQL: 008.086.0321); código 1412 (SQL: 008.088.0001); código 1423 (SQL: 008.088.0230); e código 1566 (SQL: 008.093.0120). Considera-se atendida esta solicitação.

O Quadro 10.2.7-1 contendo a inserção de informações referentes ao número de contribuinte (SQL) e em que fase esse lote será afetado, referente ao item nº 27, foi atualizado no Anexo 3, exclusivamente para a ADA. A resposta a esta solicitação é considerada satisfatória.

As informações do Anexo 10.2-6 do EIA-RIMA foram atualizadas com base na Listagem de Áreas Contaminadas e Reabilitadas do Estado de São Paulo (CETESB) de dezembro de 2011, em conformidade com o solicitado no item nº 28. O passivo ambiental existente e identificado na ADA provém da atividade de 5 postos de combustíveis, denominados Dreyton Participações S/C Ltda., Auto Posto Timbiras Ltda., Auto Posto Arpoador Ltda., Centro Automotivo Rádio Táxi Ltda. e Serviços Automotivos Avenida Ltda., dos quais os dois primeiros se mantêm em funcionamento. Considera-se atendida esta solicitação.

A reapresentação das Figuras 10.2.7-2 e 10.2.7-3 do EIA-RIMA com as mesmas informações contidas no Quadro 10.2.7-1 e no Anexo 10.2-6 atualizado, solicitada no item nº 29, foi atendida nos Anexos 5A, 5B e 5C.

Em atendimento à solicitação nº 30, referente aos lotes em que estão previstas obras de escavação e até que profundidade, o interessado remete esta resposta à questão 22, que diz que na maioria dos empreendimentos é dispensável a escavação em profundidade superior a 3,5 m, onde se encontra



o topo médio do lençol freático na Nova Luz. Face à resposta genérica fornecida, considera-se este item parcialmente atendido.

Com relação à inclusão, no Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados, da possibilidade de se analisar os compostos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH), o grupo benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno (BTEX) e hidrocarbonetos totais de petróleo (TPH) no solo e na água subterrânea, solicitada no item nº 31, o interessado informa que cada análise a ser realizada por ocasião da aprovação dos projetos de cada área de intervenção é específica, não excluindo a possibilidade de avaliação de nenhum composto. Sendo assim, pode-se considerar atendida esta solicitação.

Mapas para cada uma das fases de implantação previstas, indicando as áreas potenciais, suspeitas e contaminadas que sofrerão interferência, solicitado na questão nº 32, foram apresentados no Anexo 6, através das Figuras 10.2.7-3 a, b, c, d, e, considerando-se satisfatória a resposta do interessado.

As diferentes atividades atuais e/ou pretéritas desenvolvidas na região de interesse alteraram a qualidade do solo e da água subterrânea em algumas áreas do Projeto Nova Luz que foram classificadas quanto ao seu nível de contaminação.

Todos os itens solicitados pelo Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas - GTAC através do Relatório Técnico nº 098/DECONT-2/2010 foram atendidos de maneira satisfatória, porém sem informar os lotes em que estão previstas obras de escavação.

A Tabela a seguir mostra os lotes da ADA que sofrerão intervenção do Projeto Nova Luz e suas respectivas fases de implantação e classificação quanto ao seu potencial de contaminação.

Foram identificadas 3 áreas contaminadas (AC) e 45 áreas potencialmente contaminadas (AP) na ADA que sofrerão interferência direta das obras, porém sem mencionar o tipo de intervenção proposto para cada uma delas.

O EIA-RIMA menciona o Plano de Gestão Ambiental, organizado em quatro eixos de ação, como uma das Medidas e Programas Socioambientais propostas. No tocante ao gerenciamento de áreas contaminadas, pode-se citar o Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados que, segundo o empreendedor, foi tratado em linhas gerais e deve ser aprofundado antes da autorização para implantação do empreendimento – Licença Ambiental de Instalação.

Tendo em vista o prazo para implantação total do Projeto Nova Luz, a cada solicitação de LAI, a situação ambiental das áreas a serem afetadas deverá ser atualizada com base na Listagem de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo (CETESB) e no Relatório de Áreas Contaminadas no Município de São Paulo, publicados anual e



trimestralmente, respectivamente. Qualquer lote que venha a sofrer interferência do Projeto e que não tenha sido contemplado anteriormente deve ser classificado quanto ao seu potencial de contaminação e incluído no Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados.

Sendo assim, faz-se a seguinte exigência para a LAP:

Por ocasião da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados detalhado, contendo os lotes identificados como potencialmente contaminados, suspeitos de contaminação e contaminados que sofrerão interferência direta das obras, informando o número de identificação da área, o número do contribuinte correspondente e o que está previsto para a mesma. Deverá ser incluído também qualquer ação que venha a ser tomada nos poços tubulares profundos de captação de água existentes na ADA.



Tabela 1 – Lotes que sofrerão intervenção e suas respectivas fases de implantação e status quanto ao seu potencial de contaminação. (ND – não disponível)

Fase	ID	Endereço	SQL	Status
1	30	Av. Rio Branco, n ^{os} 500, 530, 552, 562	008.073.0036/0124	AP
	-	R. dos Gusmões, n ^o 28	008.069 (lote ND)	AC
	102	R. dos Gusmões, n ^{os} 457, 475, 483, 485, 493	008.073.0124	AP
2	40	R. dos Andradas, n ^o 585	008.059.0013	AP
	96	R. dos Gusmões, n ^o 235	008.075.0035	AP
	105	R. General Osório, n ^o 144	008.059.0033	AP
	106	R. General Osório, n ^o 152	008.059.0032	AP
	112	Av. Duque de Caxias, n ^{os} 812, 816, 820	008.058.0689	AP
3	37	R. dos Andradas, n ^o 456	ND	AP
	38	R. dos Andradas, n ^o 492	008.067.0023	AP
	46	R. do Triunfo, n ^o 165	008.075.0060	AP
	47	R. do Triunfo, n ^o 229	008.067.0057	AP
	48	R. do Triunfo, n ^{os} 242, 252, 254, 266	008.068.0021/0020/0019/0018	AP
	49	R. Gal Couto de Magalhães, n ^{os} 128, 140	001.026.0014/0013	AP
	73	R. Aurora, n ^{os} 16, 18	008.083.0097	AP
	101	R. dos Gusmões, n ^{os} 226, 228, 234, 236	008.067.0039/0038/0037/0036	AP
	103	R. General Osório, n ^o 77	008.067.0046	AP
	104	R. General Osório, n ^o 81	008.067.0074	AP
	115	R. dos Protestantes, n ^{os} 23, 29	008.076.0037	AP
	116	R. dos Protestantes, n ^o 59	008.076.0038	AP
4	36	R. dos Andradas, n ^o 331	ND	AP
	44	R. do Triunfo, n ^o 77	008.083.0103	AP
	50	R. Gal Couto de Magalhães, n ^o 250	001.019.0308	AP
	51	R. Gal Couto de Magalhães, n ^{os} 306, 314	001.019.0065	AP
	52	R. Gal Couto de Magalhães, n ^o 326	001.019.0344	AP
	58	R. Mauá, n ^{os} 406, 410, 416, 418	001.019.0025	AC
	87	R. Vitória, n ^o 129	008.083.0029	AP
	88	R. Vitória, n ^o 141	008.083.0029	AP
	89	R. Vitória, n ^o 159	008.083.0101	AP
	98	R. dos Gusmões, n ^o 403	008.073.0020	AP
	99	R. dos Gusmões, n ^o 420	008.065.0038	AP
	100	R. dos Gusmões, n ^{os} 95, 101, 107, 111, 119	008.076.0096/0097/0098/0099	AP
	113	R. Washington Luis, n ^{os} 336, 342, 344, 346	001.019.0081/0080	AP
	114	R. Washington Luis, n ^{os} 350, 354, 356, 358, 360	001.019.0160	AP
5	25	Av. Rio Branco, n ^o 390	008.081.0001	AC
	35	R. dos Andradas, n ^o 293	008.082.0052	AP
	69/70	R. dos Timbiras, n ^o 248	008.088.0000	AP
	71	R. dos Timbiras, n ^o 290	008.088.0231	AP
	77	R. Aurora, n ^o 159	008.089.0276	AP
	78	R. Aurora, n ^o 334	008.081.0001	AP



82	R. Aurora, nºs 270, 278, 282, 284	008.081.0009/0008/0007	AP
83	R. Aurora, nºs 343, 323, 333, 315, 317	008.088.0018/0215/0226	AP
91	R. Vitória, nº 345	008.081.0026	AP
107	R. General Osório, nº 398	008.057.0003	AP
108	R. General Osório, nº 532	008.056.0004	AP

Para se iniciar o gerenciamento da contaminação das áreas classificadas como potencialmente contaminadas que sofrerão interferência direta do Projeto, o empreendedor deverá apresentar o relatório de Avaliação Preliminar. Sendo assim, sugere-se a seguinte exigência para a LAP:

Por ocasião da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o relatório de Avaliação Preliminar das áreas classificadas como potencialmente contaminadas que sofrerão interferência direta das obras, conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB/2003) e na Norma Técnica ABNT NBR 15515-1:2007 Errata 1:2011, informando, quando possível, o número do processo administrativo que trata da desapropriação do imóvel.

Dando prosseguimento ao gerenciamento ambiental das áreas que forem classificadas como suspeitas de contaminação que sofrerão interferência direta do Projeto, o empreendedor deverá apresentar o relatório de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória. Sendo assim, propõe-se a seguinte exigência para a LAP:

Por ocasião da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o relatório de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória das áreas classificadas como suspeitas de contaminação que sofrerão interferência direta das obras, conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB/2003), nas Normas Técnicas ABNT NBR 15515-1:2007 Errata 1:2011, NBR 15492/2007, NBR 15495/2007, NBR 15.515-1/2011 e demais legislações pertinentes.

Tendo sido classificada como contaminada, entende-se que a área já está sendo gerenciada pelo órgão ambiental estadual ou municipal, este último através do Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas – GTAC. Dessa forma, propõe-se a seguinte exigência para a LAP:

Por ocasião da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentada manifestação técnica emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB e/ou pelo Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas – GTAC do DECONT/SVMA para as áreas identificadas como contaminadas que sofrerão interferência direta das obras, informando, quando possível, o número do processo administrativo que trata do acompanhamento da investigação ambiental do imóvel.

Com relação às habitações destinadas ao reassentamento da população afetada, o empreendedor informa que, no âmbito do Programa Renova Luz, 7 (sete) edifícios atualmente vazios e que já possuem Decreto de



Interesse Social (DIS) poderão ser ocupados na relocação de domicílios diretamente atingidos. Seus respectivos lotes são: 008.064.0295; 008.086.0353; 008.080.0006; 008.091.0002; 008.071.0068; 008.086.0003; 008.057.0004. Não há registro destas áreas no SIGAC da SVMA, interligado ao BDT da PMSP, bem como na Listagem de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo (dez/2011), disponibilizada pela CETESB.

No entanto, o imóvel sob o contribuinte nº 008.086.0003, situado à R. Aurora, nºs 515/519, está cadastrado no Sistema de Fontes de Poluição – SIPOD da CETESB pela atividade de “fabricação de caixas acústicas” desenvolvida pela empresa Sparesound Indústria e Comércio de Aparelhos Eletrônicos Ltda..

Por ser parte do Programa Renova Luz, de SEHAB, o empreendedor considerou que este lote não terá intervenção do Projeto Nova Luz e, por isso, não aparece na Tabela 1. Entretanto, vale lembrar que, por ter sido classificado como potencialmente contaminado, o edifício correspondente só poderá ser ocupado após manifestação favorável de DECONT/GTAC quanto à investigação ambiental da área. Caso se concretize o interesse por este edifício na relocação de domicílios atingidos, deverá ser apresentado, no momento oportuno, a Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória do imóvel de acordo com a legislação vigente e os procedimentos adotados pelo GTAC, tendo em vista a mudança de uso do imóvel. Vale lembrar que qualquer passivo ambiental pré-existente na área e sua mitigação não devem ser repassados aos futuros moradores.

Dessa forma, sugere-se o seguinte texto para o Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz:

A ocupação de qualquer edificação para fins de relocação de domicílios diretamente atingidos pelo Projeto Nova Luz, quando a área for classificada como potencialmente contaminada, suspeita de contaminação ou contaminada, fica condicionada à apresentação, pelo empreendedor, de manifestação técnica conclusiva da Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA, através do Departamento de Controle da Qualidade ambiental – DECONT, que ateste a ausência de riscos à saúde humana, respeitada a legislação pertinente em vigor.

Alguns dos espaços livres (verdes e pavimentados) previstos serão implantados em lotes com potencial de contaminação e contaminados, principalmente a futura Praça de Entretenimento na Quadra 019. Portanto, para que a questão da mudança de uso em áreas passíveis de investigação ambiental seja amplamente contemplada durante a implantação do Projeto Nova Luz, sugere-se o seguinte texto para o Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz:

A aprovação de projeto de parcelamento do solo, edificação, mudança de uso, incluindo os espaços livres verdes e pavimentados, ou instalação de



equipamentos que necessitem de autorização especial, em imóveis públicos ou privados considerados contaminados, suspeitos ou com potencial de contaminação por material nocivo ao meio ambiente e à saúde pública, ficará condicionada à apresentação pelo empreendedor, de relatório técnico conclusivo de investigação ambiental do imóvel para o uso existente ou pretendido, assinado por profissional habilitado, o qual será submetido à apreciação e deliberação da Secretaria do Verde e Meio Ambiente - SVMA, através do Departamento de Controle da Qualidade ambiental - DECONT, respeitada a legislação pertinente em vigor.

Ressalta-se que as áreas constantes no EIA/RIMA e no seu “Relatório de Complementações e Esclarecimentos” que estavam cadastradas no Sistema de Fontes de Poluição - SIPOL da CETESB e as que foram identificadas no levantamento de campo foram cadastradas como “potencialmente contaminadas” no Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas - SIGAC da SVMA, interligado ao Boletim de Dados Técnicos – BDT da PMSP.

6.1.4 Alteração na Qualidade do Solo e da Água Subterrânea / Danos em Estruturas Existentes por Intervenções no Subsolo

O EIA descreve os impactos de alteração na qualidade do solo e da água subterrânea de danos em estruturas existentes por intervenção no subsolo como impactos negativos, de média importância e ocorrentes na fase de implantação. Caracteriza tais impactos como decorrentes da infiltração de líquidos e resíduos descartados das obras de demolição, e das diversas obras que poderão requerer a modificação da superfície dos terrenos e atividades de escavação. Para mitigar e prevenir tais impactos propõe Programa de Gestão de Controle Ambiental das Obras, Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados e Programa de Gerenciamento de Intervenções no Subsolo. A constatação da eficácia das medidas adotadas a partir de tais programas dependerá da análise a ser feita no momento da solicitação da Licença Ambiental de Instalação (LAI).

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Gestão de Controle Ambiental das Obras, do Programa de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados e do Programa de Gerenciamento de Intervenções no Subsolo.

É importante lembrar que segundo estudos elaborados pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, “Dentre as principais ameaças às águas subterrâneas se destacam a exploração intensiva ou descontrolada de água”, e ainda que “Ao bombeamos a água de um poço tubular, o nível da



água subterrânea ajusta-se a este bombeamento, formando o que chamamos de cone de rebaixamento. Quando a taxa de bombeamento é menor ou igual à taxa de recarga do aquífero, o cone de rebaixamento se estabiliza com o tempo” (Iritani e Ezaki, 2009)².

Segundo levantamento do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA (Pág.66 do RIMA – fl. 1172 do P.A.), “... há um aquífero de grande importância ambiental, o freático que na área se encontra, em média, a cerca de 3,5 metros de profundidade. Este aquífero pode facilmente ser impactado pela atividade humana na superfície.”.

Em uma área de ocupação antiga como a escolhida para a intervenção, o desenvolvimento das edificações se deu em períodos onde tanto culturalmente como tecnologicamente não era interessante a intervenção nos solos com o intuito de construir garagens. Desta forma, apesar da região ter tido diversos aspectos ambientais comprometidos pelo seu desenvolvimento, o nível de lençol freático foi preservado e tal fato constitui um valor importante a ser preservado. Em uma intervenção sustentável, o projeto proposto deve, não apenas buscar a recuperação de valores ambientais perdidos, mas acima de tudo a preservação e valorização de bens ambientais existentes.

Como o empreendimento desenvolvido em diversas frentes e diferentes etapas, com possível construção de garagens subterrâneas, é grande o risco que uma exploração descontrolada e abusiva do espaço subterrâneo ocorra levando ao comprometimento da estabilidade dos solos e ao rebaixamento cada vez maior do nível do lençol freático existente comprometendo o abastecimento de nascentes e a utilização dos recursos hídricos existentes na região.

Portanto, é vital que o Projeto Nova Luz leve em consideração entre suas diretrizes de implantação (págs. 43 a 45 do RIMA – fls. 1161 e 1162 do P.A.) a intervenção cuidadosa no subsolo de forma a proteger os recursos hídricos subterrâneos. Desta maneira, solos deverão ser preferencialmente implantados em níveis e em locais onde não ocorra impacto negativo ao lençol freático existente.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado estudo conclusivo relativo à implantação de solos sem ocasionar impacto que modifique o nível do lençol freático existente ou o comprometimento do equilíbrio hídrico subterrâneo. As conclusões do estudo deverão materializar-se em modificações do PUE a serem igualmente apresentadas.

² IRITANI, M. A. ; EZAKI, S. As águas subterrâneas do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, São Paulo, 2009. p. 76



No “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 – fl. 1156 do P.A.), é informado pelo empreendedor que:

“a)O atendimento às vagas de estacionamento poderá adotar soluções com vagas em sobressolo ou em subsolo.

Em situações em que as escavações atinjam o lençol freático, para sua preservação, deverão ser observados os cuidados descritos a seguir:

b) Cuidados nas escavações

Os projetos de todos os edifícios deverão ser antecidos por investigações geotécnicas.

Caso o detalhamento dos projetos das intervenções e as investigações geotécnicas imponham a necessidade de realização de escavações que atinjam o lençol freático, cabe a análise de duas fases distintas do empreendimento: b1) durante a implantação de obras; e b.2) durante a utilização dos edifícios.

b1) Durante a implantação da obra

Na primeira fase, as estratégias previstas para minimizar o impacto no aquífero se constituem em buscar soluções de engenharia que evitem a interferência com o lençol freático, principalmente nas fases de escavação.

As soluções normalmente adotadas são aquelas de execução prévia de uma cortina impermeável de concreto armado (parede diafragma) que contorne área, interceptando localmente o(s) aquífero(s) e indo até profundidade que garanta a segurança e a estanqueidade da escavação.

Esta solução visa a não interferir no nível do lençol freático, dispensando o seu rebaixamento durante as obras e evita também a contaminação do lençol pela infiltração de material inerte e não inerte produzido pelas atividades de construção.

b2) Durante a utilização dos edifícios

As obras civis internas (garagens, passagens subterrâneas, etc.) serão complementadas com estruturas providas de impermeabilização, como ocorrem nas obras subterrâneas do METRÔ, sistemas viários e prédios, que atendem às solicitações de não interação humana com o lençol freático durante a vida útil de utilização dos sistemas urbanos implantados.

c) Recalques em construções próximas

c1) Recalques decorrentes de deformações horizontais da escavação

Os recalques em edifícios vizinhos decorrentes das deformações horizontais da escavação serão evitados por meio de contenções apropriadas como parede diafragma atirantada, ou outros tratamentos de contenção “rígida”, como as estruturas de Jet Grouting, tanto nas laterais como no fundo.

A escolha da solução adequada de contenção dependerá das condições geológico-geotécnicas locais, geometria da escavação e deformações admissíveis das obras vizinhas.

As obras vizinhas em fundação direta são aparentemente as mais susceptíveis a deformações advindas de escavações próximas, principalmente as construções antigas e as de baixo padrão técnico. Entretanto, inclusive aquelas em fundação profunda, todas as edificações próximas – distância igual ou menor que a profundidade da escavação - deverão ser minuciosamente cadastradas, consideradas nos dimensionamentos e monitoradas.

c2) Recalques decorrentes de interferência com o lençol freático



Na eventualidade de se atingir o lençol freático, as soluções de escavação já citadas de contenções impermeáveis evitarão os recalques e danos em edifícios próximos, tanto os de curto prazo (solos permeáveis) quanto os de longo prazo (adensamento, solos menos permeáveis), uma vez que não haverá rebaixamento e o conseqüente o aumento de tensão efetiva.

d) Hidrogeologia

Na eventualidade de se atingir o lençol, a complexidade hidrogeológica leva a soluções de obra estanques que procuram interferir o mínimo possível no nível do lençol freático, evitando as mudanças no lençol freático da região.

Além disso, para cada novo edifício que adote soluções de obra estanque, deverá ser mapeado, pelo empreendedor das novas edificações, o fluxo potencial dos aquíferos na área, de tal maneira a evitar que as estruturas subterrâneas que vierem a ser projetadas constituam barreira a esse fluxo. Onde houver necessidade, serão dadas soluções de engenharia, por exemplo, construindo-se drenos que facilitem/supram o livre fluxo dos aquíferos.

e) Outras soluções de escavação

Na eventualidade de se atingir o lençol, qualquer outra solução distinta das de contenção estanque deverá contemplar os estudos pertinentes ao nível do lençol freático e a demonstração da não ocorrência de efeitos deletérios nas obras próximas existentes e interferência na hidrogeologia local, devidamente atestado por profissional habilitado.”

Ao longo de todo o período da Concessão Urbanística Nova Luz, em situações em que as escavações atinjam o lençol freático, deverão ser observados os cuidados descritos a seguir:

-execução prévia de uma cortina impermeável de concreto armado (parede diafragma) que contorne a área garantindo a segurança e a estanqueidade da escavação;

-obras civis internas serão complementadas com estruturas providas de impermeabilização;

-estruturas vizinhas a cada empreendimento que intervir no subsolo deverão ser minuciosamente cadastradas, consideradas nos dimensionamentos e monitoradas;

-para cada novo edifício que adote soluções de obra estanque, deverá ser mapeado, pelo empreendedor das novas edificações, o fluxo potencial dos aquíferos na área, de tal maneira a evitar que as estruturas subterrâneas que vierem a ser projetadas constituam barreira a esse fluxo;

-na eventualidade de se atingir o lençol, qualquer outra solução distinta das de contenção estanque deverá contemplar os estudos pertinentes ao nível do lençol freático e a demonstração da não ocorrência de efeitos deletérios nas obras próximas existentes e interferência na hidrogeologia local, devidamente atestado por profissional habilitado.



6.1.5 Sistema de Drenagem

O EIA (pág. 31 do Vol.6 – fl. 917 do P.A.) informa que atualmente, no perímetro do Projeto, o sistema de drenagem de águas pluviais opera de forma insuficiente em função da idade da rede, da falta de dispositivos de captação em pontos baixos e de dispositivos entupidos, criando pontos isolados de alagamento, somando-se ao alto índice de impermeabilização do solo tanto em áreas públicas quanto privadas.

Foram identificados 2 pontos de alagamentos na Rua Prates com a Rua Rodolfo Miranda e Rua dos Bandeirantes e na Rua José Paulino com a Rua Silva Pinto, em virtude de galerias insuficientes a jusante.

Segundo o PUE (pág. 4-6 – fl. 1368 do P.A.), a drenagem completa da Rua Prates, segundo informações fornecidas por SIURB–PROJ4, tem solução prevista em projeto com o objetivo de desafogar a região da Rua José Paulino, seguindo até o seu lançamento no Rio Tamanduateí, porém ainda não executada.

As soluções propostas pelo PUE tanto em relação à adequação das estruturas tradicionais de microdrenagem quanto à implantação das chamadas infraestruturas verdes, consistem em: canteiros verdes/ jardins de chuva, pavimento semipermeável nas calçadas, área de bioretenção na Praça Nébias (sistema público), áreas permeáveis, dispositivos de retenção de águas pluviais, telhados e fachadas verdes nas edificações (sistema privado).

De acordo com o Estudo, estas soluções analisadas de forma integrada, visam aumentar os índices de permeabilidade do solo, diminuindo o escoamento superficial, de forma a diminuir a quantidade de água no sistema de micro e macrodrenagem convencional e o tempo que esta água demora em atingí-los.

Foram propostos pelo PUE, jardins de chuva ao longo das ruas Aurora, dos Gusmões, Barão de Limeira, Barão de Campinas, Guaianazes, Andradas, Mauá, e Avenidas São João, Rio Branco, Cásper Líbero, Duque de Caxias e uma grande área na Praça Nébias.

Segundo o PUE serão implantados pisos semipermeáveis nas calçadas, que deverão contribuir para diminuir os volumes escoados para o sistema convencional de drenagem, aumentando a eficiência do sistema de forma global.

No âmbito dos lotes, serão implantados dispositivos de retenção de águas pluviais, as chamadas “piscininhas”, em conformidade com a legislação municipal vigente. Também é informada a implantação de tetos e paredes verdes.

O EIA (pág. 35 do Vol.6 – fl. 919 do P.A.) propõe como medidas mitigadoras para a melhoria do sistema de drenagem, que os procedimentos específicos para a implantação dos dispositivos associados deverão ser previstos no Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, e os procedimentos para a operação e conservação deverão ser previstos no



Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes inserido no Programa de Gestão para a Sustentabilidade.

Comparando o cenário atual (sistema de drenagem existente) e o cenário futuro (sistema de drenagem proposto) observamos um ganho significativo para a melhoria dos problemas de impermeabilização e alagamentos existentes no perímetro do Projeto Nova Luz.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, para a fase específica de implantação desta intervenção, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, e do Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes inserido no Programa de Gestão para a Sustentabilidade, referente à implantação do sistema de drenagem.

Atender a Lei Municipal nº 13.276/2002, que torna obrigatória a execução de reservatório para as águas coletadas por coberturas e pavimentos nos lotes edificados ou não.

6.1.6 Redução do Consumo de Água Potável

Nas páginas 36, 37 e 38 do vol. 6 do EIA (fls. 919 e 920 do P.A.), é estudado o impacto positivo, de incidência direta e permanente da redução do consumo de água através da implantação do Projeto Nova Luz.

Através do levantamento de estratégias de economia de recursos hídricos e de práticas mais sustentáveis, tais como implantação de equipamentos economizadores, aproveitamento de águas pluviais, reuso de águas cinza e medição individualizada nos novos empreendimentos; o estudo atesta que é possível obter redução no consumo de água potável acima de 60%. Apesar de ser muito difícil atingir valores precisos para tais estimativas antes da existência dos projetos arquitetônicos das edificações da região, é realmente bem possível atingir grandes valores no que diz respeito à redução no consumo de água, no entanto a redução efetiva depende muito da motivação para a adoção de tais práticas em novos empreendimentos.

Por onerarem no custo das obras e oferecerem ganhos apenas na fase de operação, as medidas citadas costumam ser implantadas apenas em edifícios que serão utilizados pelo próprio empreendedor, pois não há hoje instrumentos legais que obriguem novos edifícios a terem projetos eficientes em utilização de recursos hídricos. Como a maior parte das obras no interior do perímetro da Nova Luz está voltada para o mercado imobiliário, apenas ações de conscientização da população, conforme proposto no EIA (pág.38 do vol. 6 do EIA – fl. 920 do P.A.), não são suficientes para garantir a obtenção de utilização de água potável conforme pretendido, já que os

88



moradores só poderão contribuir se tais equipamentos estiverem implantados em seus edifícios.

No “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1634 do P.A.), é informado que será obrigação, disposta no contrato de Concessão Urbanística, que cada empreendedor apresente atestação ou certificação ambiental, fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de aumento de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

O texto do Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz deverá informar que haverá obrigatoriedade de atestação ou certificação ambiental para qualquer projeto de edificação construída no âmbito da Concessão Urbanística Nova Luz. Tal certificação deverá ser fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

6.1.7 Controle de Poluição Luminosa

Um dos aspectos de poluição mais avaliados em certificações ambientais urbanas como Casbee e Leed é a de poluição luminosa, fator de degradação da qualidade ambiental urbana que não é tratado em nenhum capítulo do EIA ou do PUE.

Poluição luminosa é o tipo de poluição ocasionada pela luz excessiva ou obstrusiva criada por atividades antrópicas. A poluição luminosa interfere nos ecossistemas, causa efeitos negativos à saúde, ilumina a atmosfera das cidades, reduzindo a visibilidade das estrelas e interfere na observação astronômica.

É muito importante que seja realizado um diagnóstico de como a iluminação pública e privada contribuem para o aumento ou para a mitigação da poluição luminosa existente hoje na região.

Questões como eficiência do projeto, brilho do céu, ofuscamento, impacto nas atividades humanas, impactos na fauna e na flora e integração ao projeto local precisam ser avaliadas e medidas mitigatórias precisam ser propostas.

No “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág. 67 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1651 do P.A.), é informado pelo empreendedor que a modernização dos sistemas de iluminação pública prevista no projeto urbanístico aumentará a eficiência da iluminação pública ocasionando a



diminuição dos níveis de poluição luminosa gerados pela infraestrutura urbana de iluminação

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado estudo conclusivo relativo à poluição luminosa gerada por sistemas públicos de iluminação e um conjunto de medidas a serem adotadas para diminuir os impactos negativos levantados pelo estudo.

Ainda no “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1634 do P.A), é informado que será obrigação, disposta no contrato de Concessão Urbanística, que cada empreendedor apresente atestação ou certificação ambiental, fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de aumento de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos. Tal medida garantirá o controle da poluição luminosa que possa ser gerada por novas edificações.

6.1.8 Microclima

As atividades antrópicas geram diversos impactos ao meio ambiente que podem resultar em efeitos globais como o fenômeno de mudanças climáticas ou locais como o surgimento de ilhas de calor ou alteração de um microclima.

Uma vez que diversos fatores podem contribuir para a alteração dos elementos do clima (temperatura, umidade, pressão atmosférica, radiação solar) é preciso observar como alterações no meio físico e atividades humanas contribuem para uma modificação do microclima que possam levar a um impacto negativo e buscar soluções de urbanização que resultem em efeitos mitigatórios para problemas climáticos.

Em cidades densamente urbanizadas, como São Paulo, o clima natural se alterou de forma que surgisse um novo perfil climático resultante do padrão de ocupação adotado e das atividades humanas desenvolvidas ao longo das últimas décadas. O novo perfil climático da cidade vem sendo estudado e alguns fenômenos já foram observados tais como a elevação generalizada da temperatura, a queda da umidade do ar e a concentração de poluentes na atmosfera.

Realizado um diagnóstico climático da região, o projeto de desenvolvimento urbano de uma cidade ou bairro deve buscar propagar soluções que resultem em melhoria do clima e mitigação de efeitos negativos através de novas estratégias.

O Projeto Nova Luz busca adensamento populacional e construtivo, além da diversificação da atividade comercial na região, tais metas devem ser cuidadosamente estudadas, pois seus efeitos podem gerar impactos fortemente positivos ou negativos no microclima do Distrito da República.

O adensamento construtivo por si só deverá ocasionar duas conseqüências de alto impacto que, se não forem controladas, podem gerar



efeitos negativos de difícil mitigação: alteração no regime de ventos e alteração nos padrões de absorção de radiação solar.

Segundo Quadro 10.2.5-6 do EIA (pág. 10.2-89 do EIA – fl. 220 do P.A.), “Pelo alto adensamento observa-se baixa porosidade urbana, seja através das edificações (pouca presença de uso de pilotis ventilado, baixo espaçamento entre edifícios), seja pela pouca presença de áreas verdes mais espaçadas no tecido urbano. Atualmente apenas 30% da ventilação natural atingem a área devido às barreiras urbanas encontradas”.

Segundo Romero (2001):

“O aproveitamento do vento para a ventilação urbana nos climas das regiões tropicais é fundamental e vai depender do meio que pode alterar as características próprias do vento dominante. O movimento do ar no meio urbano está em relação direta com as massas edificadas, a forma destas, suas dimensões e sua justaposição. O movimento do ar numa escala microclimática afeta especificamente os pedestres e as edificações (aumentando as perdas de calor por convecção ou levando calor e poeira).”³

A alteração no regime de ventos é conseqüência direta do surgimento de obstáculos físicos na paisagem urbana. Como o empreendimento busca adensamento construtivo, é preciso analisar cuidadosamente como a volumetria resultante do adensamento afetará a ventilação urbana que é responsável por efeitos positivos como mitigação de desconforto térmico e dispersão de poluentes na atmosfera. Assim, é vital que o novo padrão de volumetria urbano resultante do Projeto Nova Luz seja simulado de forma a garantir a ventilação urbana adequada. Em locais de clima quente-úmido, a ventilação adequada é fator primordial para a obtenção de conforto ambiental e padrões de ocupação inadequados que levam a sua degradação são de difícil mitigação como foi observado por Juan Mascaró⁴ na cidade de Porto Alegre.

A alteração nos padrões de exposição e absorção de radiação solar é outro fenômeno que pode impactar em alto grau, tanto de forma positiva quanto negativa o clima urbano. Este efeito já foi constatado na cidade de São Paulo através de pesquisa desenvolvida por Tarifa e Armani (2001)⁵ que demonstrou como a ocupação verticalizada da região central gerou diminuição de temperatura no local em comparação com áreas planas de uso residencial baixo e com a mesma proporção de vegetação.

Deste modo, é muito importante que, antes do início das obras de cada etapa, o projeto proposto seja simulado através de softwares de modelagem de forma a antever como a nova volumetria do bairro afetará o microclima, e

³ ROMERO, M. A. B. Princípios bioclimáticos para o desenho urbano, ProEditores, 2000. p. 90-91

⁴ MASCARÓ, J.J. Densidades, ambiência e infra-estrutura urbana, Vitruvius [periódico de internet], 2001 [acessado em dezembro de 2011]. Disponível em <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.017/842>

⁵ TARIFA, J. R.; ARMANI, G. Os Climas Urbanos. Os Climas da Cidade de São Paulo. Geousp, São Paulo, 2001.



que modificações de projeto sejam efetuadas no intuito de atingir padrões adequados de ventilação e de sombreamento que diminua a absorção de radiação solar.

Outro elemento que pode ser impactado pelo padrão de ocupação urbana é a umidade do ar. Por falta de controle na impermeabilização do solo e supressão de vegetação, a umidade do ar na cidade tem decaído gradualmente. Como o projeto tem como uma de suas metas a elevação da qualidade ambiental, é desejável que seja cuidadosamente acompanhado incremento de áreas verdes públicas e áreas permeáveis, conforme citado no RIMA (pág. 97 do RIMA – fl. 1188 do P.A.).

Por fim, é importante destacar que estratégias de obtenção de conforto ambiental no microclima geram não apenas ganhos locais, mas também economia no uso de energia para climatização, fator que tem efeito global.

Além disso, convém destacar que no “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1634 do P.A.), é informado que será obrigação, disposta no contrato de Concessão Urbanística, que cada empreendedor apresente atestação ou certificação ambiental, fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de aumento de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentada proposta de ocupação das quadras onde haverá intervenção, conforme modelo apresentado páginas 5-19 a 5-64 do PUE (fls. 1385 a 1407 do P.A.). As propostas de ocupação deverão apresentar a tipologia prevista para as quadras com diretrizes para densidade construtiva e volumetria.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado estudo conclusivo relativo ao impacto do novo padrão de ocupação no microclima local, levando em conta ventilação, umidade do ar, temperatura e radiação solar. As conclusões do estudo deverão materializar-se em modificações do PUE a serem igualmente apresentadas.

O texto do Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz deverá informar que haverá obrigatoriedade de atestação ou certificação ambiental para qualquer projeto de edificação construída no âmbito da Concessão Urbanística Nova Luz. Tal certificação deverá ser fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de eficiência do projeto do edifício,



no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

6.2 MEIO BIÓTICO

6.2.1 A Vegetação de Porte Arbóreo da ADA

A Área Diretamente Afetada – ADA é formada por um polígono delimitado pelas Avenidas Duque de Caxias, São João, Ipiranga, Cásper Líbero e Rua Mauá. A vegetação de porte arbóreo da ADA ocorre principalmente nas Praças Júlio Mesquita e Alfredo Issa, Largo Gen. Osório, Avenida Ipiranga, nos canteiros centrais das Avenidas Duque de Caxias, Rio Branco e Cásper Líbero. O EIA verificou que nas ruas secundárias há pouca arborização (pag. 52 / vol. 3 do EIA – fl. 359 do P.A.), e que o plantio de mudas de árvores existentes nessas vias não conta com manutenção adequada.

O EIA apresenta o levantamento da vegetação de porte arbóreo das praças, ruas e outros logradouros públicos da ADA, foram incluídas no levantamento as árvores localizadas nas calçadas adjacentes à ADA (anexos: 10.3-1; 10.3-2; 10.3-3 e 10.3-4 / vol.3 do EIA - fls. 373 a 451 do P.A.). O levantamento foi realizado em agosto de 2010, sendo cadastrados os exemplares arbóreos com DAP (diâmetro à altura do peito) \geq 3,0 cm, o DAP é medido a 1,30 m do solo.

O levantamento mostra nas ruas e praças da ADA o total de 661 árvores, sendo 271 de espécies nativas da flora brasileira e 340 de espécies exóticas. Fazem parte desse total, 19 mudas de árvores que não puderam ser identificadas e 31 árvores que se encontravam mortas.

Como exemplo de espécies nativas da flora brasileira frequentes na arborização da ADA, pode-se citar: alecrim-de-campinas (*Holocalix balansae*), ipê (*Tabebuia* sp), ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha*), jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*) e sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*). Dentre as espécies exóticas: alfeneiro (*Ligustrum lucidum*), figueira-benjamim (*Ficus benjamina*), ipê-de-el-salvador (*Tabebuia pentaphylla*), jacarandá-mimoso (*Jacaranda mimosifolia*), palmeira-rabo-de-peixe (*Caryota urens*), palmeira-seafórtia (*Archontophoenix cunninghamii*), resedá (*Lagerstroemia indica*), tipuana (*Tipuana tipu*) e uva-japonesa (*Hovenia dulcis*).

A espécie mais frequente é a sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*), nativa da flora brasileira, com 79 exemplares (12,0%), seguindo-se as exóticas, figueira-benjamin (*Ficus benjamina*), com 64 exemplares (9,7%) e a tipuana (*Tipuana tipu*), com 56 exemplares (8,5%).

As tipuanas das Avenidas Duque de Caxias e Rio Branco, localizadas no canteiro central, são bastante marcantes quanto ao porte.



Também pelo aspecto ornamental, o EIA faz referência às palmeiras do Largo General Osório e à sapucaia (*Lecythis pisonis*) da Praça Alfredo Issa, em local contíguo à ADA (fl. 52 / vol. 3 do EIA – fl. 358 do P.A.).

Foram encontrados três exemplares de pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), espécie da flora brasileira ameaçada de extinção, de acordo com a Instrução Normativa nº 06 de 23/09/2008 do Ministério do Meio Ambiente. Esses exemplares são: - o cadastrado sob o nº 141 (DAP 4 cm / altura 4 m), localizado na Rua General Osório; - o de nº 215 (DAP 4 cm / altura 3 m), na Rua Vitória; - e o de nº 647 (DAP 12 cm / altura 6 m), na Praça Alfredo Issa.

A distribuição de diâmetros das árvores cadastradas na ADA apresenta-se da seguinte maneira: 56,1% dos exemplares apresentam DAP entre 11 e 60 cm; 38,1% com DAP entre 3 e 10 cm; e 5,8% com DAP maior ou igual a 61 cm.

6.2.2 Manejo Pretendido da Vegetação de Porte Arbóreo ADA

Para a implantação do Projeto Nova Luz, será necessária a remoção por corte ou transplante de exemplares arbóreos localizados no sistema viário, canteiros e praças. O EIA/RIMA prevê que do total de 661 árvores cadastradas nessas áreas públicas, serão cortadas 132 (20,0 %), Quadro 8 – Complementações e Esclarecimentos ao EIA-RIMA – 11/06/2012, à pág. 68, sendo 41 árvores de espécies exóticas, 16 de espécies nativas da flora brasileira, 44 árvores com DAP entre 3,0 e 4,9 cm e 31 árvores que se encontram mortas. Serão transplantadas 34 árvores (5,1 %), sendo 13 árvores de espécies nativas da flora brasileira e 21 árvores de espécies exóticas.

O EIA/RIMA apresenta o número previsto de remoções de árvores que acontecerão na ADA em áreas públicas, como vias, canteiros e praças. Uma vez que há árvores em lotes, nas propriedades particulares, que eventualmente poderão ser removidas por ocasião das edificações, certamente, o número de remoções na ADA será maior e só poderá ser conhecido com exatidão à medida que os projetos executivos das edificações nos lotes forem desenvolvidos para se avaliar possíveis interferências com exemplares arbóreos. O EIA/RIMA não realizou o cadastramento das árvores das propriedades particulares. No momento de eventuais remoções de árvores localizadas em propriedades particulares, as mesmas só poderão ser realizadas de acordo com o estabelecido na Portaria Municipal nº 44/10 – SVMA e mediante o TCA – Termo de Compromisso Ambiental para o manejo autorizado.

A distribuição diamétrica dos exemplares arbóreos vivos a serem cortados das vias, canteiros e praças da ADA, é a seguinte: - DAP entre 3 e 4 cm, serão cortados 44 exemplares (43,56%); - DAP entre 5 e 10 cm, não ocorrerá corte (0,00%); - DAP entre 11 e 30 cm, não ocorrerá corte (0,00%); -



DAP entre 31 e 60 cm, serão cortados 41 (40,59%); - DAP entre 61 e 90 cm, serão cortados 16 (15,84%); e - DAP maior ou igual a 91 cm, não ocorrerá corte (0,00%).

Por conseguinte, 43,56% das árvores a serem cortadas apresentam DAP entre 3 e 4 cm, tratando-se de mudas plantadas; 56,43% das árvores a serem cortadas apresentam DAP maior do que 31 cm.

As árvores situadas na Praça Júlio Mesquita e no canteiro central da Avenida Rio Branco (no trecho entre a Avenida Duque de Caxias e a Rua Aurora) são consideradas patrimônio ambiental de acordo com o Decreto Estadual nº 30.443 de 20/09/1989, alterado pelo Decreto Estadual nº 39.743/94 de 23/12/1994, por isso, exemplares localizados nessas áreas só poderão ser cortados em caráter excepcional com a devida justificativa e mediante a autorização da SVMA.

Caberá ao DEPAVE-4/DPAA por ocasião da análise do manejo pretendido, examinar se há vegetação de porte arbóreo considerada de Preservação Permanente pela Lei Municipal nº 10.365 de 22/09/1987.

Os exemplares arbóreos de nº 141 e 215, com manejo pretendido de corte, são da espécie pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) ameaçada de extinção, essas remoções deverão ser analisadas pelo DEPAVE-4/DPAA com base na Portaria Municipal nº 44/10 – SVMA.

É importante destacar que o manejo pretendido da vegetação de porte arbóreo localizada na ADA, deve ser realizado de acordo com a Portaria Municipal nº 44/10 – SVMA e mediante o TCA – Termo de Compromisso Ambiental para o manejo autorizado.

Exigência a ser feita na LAP referente ao manejo pretendido da vegetação de porte arbóreo da ADA:

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, apresentar o TCA – Termo de Compromisso Ambiental firmado com a SVMA/DEPAVE para o manejo da vegetação de porte arbóreo a ser executado.

6.2.3 Plantio Compensatório de Mudas de Árvores

A Portaria Municipal nº 44/10 – SVMA estabelece para o manejo arbóreo decorrente da implantação de empreendimentos, plantio compensatório de mudas de árvores a ser executado nas áreas em que ocorreram as remoções por corte ou transplante.

No caso do manejo arbóreo para o Projeto Nova Luz, o plantio compensatório referente à Portaria Municipal nº 44/10 – SVMA será detalhado no Programa de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação de Porte Arbóreo (pág. 105/ vol. 7 do EIA – fl. 1058 do P.A.).

Os objetivos do plantio compensatório só serão alcançados com a sua consolidação, pois as mudas de árvores precisam crescer e se desenvolver



para cumprir os mesmos serviços ambientais das árvores removidas, ou seja, precisam atingir a fase adulta com um porte aproximado ao dos exemplares removidos. Por conseguinte, os cuidados com uma manutenção adequada do plantio compensatório, inclusive nos aspectos educacionais para que a população possa respeitá-lo e conservá-lo, é de fundamental importância. Nesse sentido o EIA propõe o Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes (pág. 42 / vol. 7 do EIA – fl. 1027 do P.A.).

6.2.4 Arborização e Ajardinamento Propostos

O EIA propõe a arborização de ruas, praças, bulevares e outros espaços públicos da ADA (págs. 5-38 e 5-39 / vol. 1 do EIA – fls. 63 e 64 do P.A.). Explica que o “projeto de arborização foi concebido com o objetivo de elevar a qualidade urbana e ambiental da área, oferecendo conforto e sombra às rotas de pedestres e aumentando a biodiversidade local. Também deverá contribuir, junto com os demais elementos, para reforçar a hierarquia das vias e espaços”. Nas ruas mais estreitas, a arborização será concentrada no lado da rua com maior incidência solar e nas avenidas mais largas será dos dois lados. A arborização das vias da ADA formará corredores verdes que permitirão a conectividade entre as áreas verdes da ADA, existentes e a serem implantadas, bem como de áreas verdes localizadas no entorno próximo da ADA, como o Parque da Luz, a Praça da República, a Praça Princesa Isabel, a Praça Júlio Prestes e o Largo do Arouche.

Quanto às espécies que serão utilizadas na arborização, o EIA/RIMA explica que “foram selecionadas espécies nativas, de boa adaptação ao ambiente urbano, que não necessitam de irrigação e com características para atender às funções planejadas para cada área (sombra, identidade local, estética). A locação dos indivíduos seguiu os critérios do Manual Técnico de Arborização Urbana, SVMA/2005” (pág. 5-38 / vol. 1 do EIA – fl.63 do P.A.).

As espécies propostas são nativas da flora brasileira, no entanto, boa parte não é nativa do Município de São Paulo. Foi solicitado ao interessado para rever a relação de espécies de árvores apresentada no EIA/RIMA para arborização, pois a Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003 e a Portaria Municipal 61/SVMA/2011 estabelecem que o plantio de mudas de árvores para a arborização de áreas públicas do Município de São Paulo deve ser de espécies nativas do Município.

O interessado apresentou nas Complementações e Esclarecimentos ao EIA-RIMA – 17/04/2012, às págs. 12 e 13 (fls.1623 e 1624 do P.A.), nova proposta de espécies de árvores para a arborização do Projeto Nova Luz que está de acordo com a legislação acima referida.

A utilização das espécies nativas do Município de São Paulo constantes da Lista de Espécies Arbóreas da Portaria Municipal 61/SVMA/2011, escolhendo-se as adequadas para arborização urbana e as atrativas à



avifauna pelas flores, frutos ou sementes, representa uma maneira de se recuperar e conservar as espécies vegetais nativas da cidade, e conseqüentemente, a fauna associada a essas espécies, em especial a avifauna.

O Programa de Gestão para a Sustentabilidade (pág. 39 / vol. 7 do EIA – fl. 1025 do P.A.) prevê um Plano de Arborização Urbana na área do Projeto Nova Luz e seu entorno imediato. Conforme já ressaltado para o plantio compensatório, a arborização para propiciar os serviços ambientais esperados precisa se consolidar. Portanto, o desenvolvimento das mudas deve ser assegurado.

Exigência a ser feita na LAP referente à arborização:

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, apresentar o projeto de arborização a nível executivo das ruas e demais logradouros públicos. O projeto de arborização deverá estar de acordo com a Portaria Intersecretarial nº 05/SMMA-SIS/02 de 27/07/2002, que estabelece orientações técnicas para projeto e implantação de arborização em vias e áreas públicas no Município de São Paulo ou ato normativo superveniente que a substitua, e com a Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003. As espécies de árvores deverão ser escolhidas a partir da Lista de Espécies Arbóreas Nativas do Município de São Paulo estabelecida pela Portaria Municipal nº61/SVMA/2011, utilizando-se as assinaladas como adequadas para arborização urbana, e dentre essas, preferencialmente, as atrativas à avifauna pelas flores, frutos ou sementes.

O pátio das quadras terá área permeável com potencial de ajardinamento e arborização, para os edifícios estão previstos os terraços jardim com o objetivo de absorção de águas pluviais e a diminuição da temperatura de andares inferiores aumentando a eficiência energética do edifício e propiciando conforto visual e térmico aos usuários.

Para os espaços públicos estão previstos jardins de chuva com a função de reter e absorver águas pluviais, calçadas verdes, ajardinamento de praças e de outras áreas.

O ajardinamento de áreas públicas no Município de São Paulo deve estar de acordo com a Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003 e a Portaria Municipal nº60/SVMA/2011, que estabelecem o emprego de espécies nativas dos biomas do Município.

Exigência a ser feita na LAP referente ao ajardinamento de áreas públicas:

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, apresentar o Projeto de Paisagismo a nível executivo. O Projeto de Paisagismo, no que se refere ao ajardinamento das áreas públicas, deverá estar de acordo com as determinações da Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003 e com a Portaria Municipal nº 60/SVMA/2011.



6.2.5 Proposta de criação de praças e restauro da Praça Júlio Mesquita e Largo Gen. Osório

Futuras áreas verdes públicas do Sistema de Áreas Verdes do Município de São Paulo devem estar de acordo com os parâmetros de taxa mínima de permeabilidade, taxa máxima de ocupação, coeficiente máximo de aproveitamento e área mínima a ser destinada para ajardinamento e arborização, definidos no Art. 136 da Lei nº 13.430 de 13/09/2002 (Plano Diretor Estratégico).

Nas Complementações e Esclarecimentos ao EIA-RIMA – 17/04/2012, às págs. 7 e 8 (fl. 1621 do P.A.), foi exposto o seguinte:

- para a Praça Júlio de Mesquita e o Largo General Osório, áreas verdes públicas existentes, a proposta é de reforma de pisos, canteiros, arborização e substituição de mobiliário urbano existente, não havendo previsão de implantação de instalações de lazer e recreação. A proposta obedece às determinações do Art. 144 da Lei Municipal nº 13.430 de 13/09/2002 (Plano Diretor Estratégico), que diz o seguinte: “nas áreas verdes públicas ou particulares, integrantes do Sistema de Áreas Verdes do Município que já estejam em desacordo com as condições estabelecidas nesta lei não serão admitidas quaisquer ampliações na ocupação ou aproveitamento do solo, admitindo-se apenas reformas essenciais à segurança e higiene das edificações, instalações e equipamentos existentes”.

- para a “Praça” Nébias, a ser implantada, foi informado que o parâmetro de taxa de permeabilidade de 90% será atendido no desenvolvimento do projeto executivo. No entanto, só poderá ser considerada na categoria de praça integrante do Sistema de Áreas Verdes do Município, se os outros parâmetros estabelecidos no Art. 136 da Lei Municipal nº 13.430 de 13/09/2002 (Plano Diretor Estratégico) forem atendidos.

- para a “Praça” Triunfo, com proposta de implantação, foi informado que se trata de espaço livre de uso público destinado à fruição, funcionando como ponto de encontros sociais. Portanto, não pode ser considerada na categoria de praça integrante do Sistema de Áreas Verdes do Município, nas complementações a sua denominação foi alterada para Espaço Livre de Uso Público Triunfo.

Recomenda-se que a Praça Nébias e a Praça Triunfo (que o interessado passou a denominar Espaço Livre Público Triunfo) sejam implantadas de acordo com os parâmetros de taxa mínima de permeabilidade, taxa máxima de ocupação, coeficiente máximo de aproveitamento e área mínima a ser destinada para ajardinamento e arborização, constantes no Art. 136 da Lei Municipal nº 13.430 de 13/09/2002 (Plano Diretor Estratégico).



6.2.6 Avifauna

O Parque da Luz localizado no entorno próximo do empreendimento na AID apresenta avifauna significativa em termos de diversidade. O Inventário da Fauna do Município de São Paulo⁶ registra sessenta e sete espécies de aves no parque, sendo que três são consideradas ameaçadas, de acordo com o Decreto Estadual nº 53.494/08: a maracanã-pequena (*Diopsittaca nobilis*), o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e a graúna (*Gnorimopsar chopi*). Espécies que também fazem parte da avifauna do parque e merecem destaque: o tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), espécie considerada de alta sensibilidade às modificações ambientais; a juriti-gemeadeira (*Leptotila rufaxilla*), o beija-flor-preto (*Florisuga fusca*) e o pica-pauzinho-verde-carijó (*Veniliornis spilogaster*), espécies consideradas medianamente sensíveis às modificações ambientais.

A vegetação do parque com características de floresta ombrófila densa (Mata Atlântica) se constitui em componente primordial do ecossistema para oferecer condições ambientais adequadas à avifauna presente.

A criação de corredores verdes na ADA e AID, como vias arborizadas e praças, torna-se importante para criar uma conectividade entre áreas verdes da região permitindo o deslocamento de aves.

O EIA/RIMA realizou observações de espécies de aves na ADA e seu entorno imediato nos dias 04, 05 e 06 de setembro de 2010 (págs. de 68 a 73 / vol. 3 do EIA – fls. 367 a 369 do P.A.).

No entorno imediato, as observações foram nas seguintes áreas verdes: Parque da Luz, Praça da República, Praça Princesa Isabel, Praça Júlio Prestes e Largo do Arouche. Trinta espécies de aves foram constatadas, sendo 3 de média sensibilidade: a maracanã-pequena (*Diopsittaca nobilis*), o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e a alma-de-gato (*Piaya cayana*).

Na ADA as observações foram nas principais ruas e avenidas, com especial atenção às áreas mais arborizadas como o canteiro central da Avenida Rio Branco e a Praça Júlio Mesquita. Doze espécies de aves foram constatadas, sendo que nenhuma delas é considerada ameaçada, conforme a lista oficial da fauna ameaçada da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São espécies consideradas bem adaptadas a ambientes urbanos, generalistas e pouco sensíveis a distúrbios ambientais.

Nas Complementações ao EIA-RIMA – 17/04/2012, às págs. 20 e 21 (fls. 1627 e 1628 do P.A.), o Quadro 3 mostra que a maracanã-pequena (*Diopsittaca nobilis*) foi observada na Praça Júlio Prestes, Praça Princesa Isabel e Parque da Luz, essa espécie é considerada ameaçada de extinção

⁶ SÃO PAULO (Município). Inventário da Fauna do Município de São Paulo 2010. **Diário Oficial da Cidade de São Paulo – Suplemento**, v. 55. n. 94, p. 1-114, 21. Mai. 2010.



no Estado de São Paulo pelo Decreto Estadual nº 53.494 de 02/10/2008. A Praça Princesa Isabel e a Praça Júlio Prestes estão localizadas junto à Av. Duque de Caxias (via limite da ADA), portanto, são contíguas à ADA.

A arborização do canteiro central da Av. Duque de Caxias, entre a Praça Princesa Isabel e a Praça Júlio Prestes, se constitui num caminho verde de conexão. A maracanã-pequena pode se utilizar dessa conexão para o seu deslocamento de uma praça para a outra, pois foi observada em ambas. É importante mencionar que com as obras que ocorrerão no sistema viário, os exemplares arbóreos do canteiro central no trecho entre essas duas praças serão removidos.

Uma vez que a maracanã-pequena está presente no Parque da Luz, pode acontecer também o trânsito da espécie do parque para as Praças Júlio Prestes e Princesa Isabel, já que as mesmas são próximas ao parque.

O Projeto Nova Luz propõe para a ADA a arborização e ajardinamento de vias e áreas públicas, pátios internos nas quadras com áreas permeáveis com árvores e jardins e edifícios com terraços jardim, no conjunto essas áreas com vegetação contribuirão para o trânsito da avifauna e fornecerão recursos como abrigo, fontes de alimento e locais para nidificação, devendo resultar no aumento do número de espécies de aves com populações mais numerosas do que as observadas atualmente.

O EIA/RIMA em razão do aumento esperado de aves prevê ações de educação e sensibilização da população no Subprograma de Educação para a Sustentabilidade (pág. 68 / vol. 7 do EIA – fl. 1040 do P.A.) e Subprograma de Incremento da Avifauna Urbana (pág. 46 a 49 / vol. 7 do EIA – fls 1029 e 1030 do P.A.), além de ações de monitoramento da avifauna no Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental (págs. de 102 a 104 / vol. 7 do EIA – fl. 1057 e 1058 do P.A.).

6.2.7 Fauna Sinantrópica na ADA

O EIA/RIMA menciona o seguinte: “para elucidar a presença de animais sinantrópicos, no ambiente urbano em estudo, especificamente na região onde se situa o Projeto Nova Luz, foram feitos levantamentos de dados secundários e promovida uma revisão bibliográfica do tema em pauta” (pág. 74 / vol. 3 do EIA – fl. 370 do P.A.). Muitas informações foram obtidas em consulta ao CCZ – Centro de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal da Saúde.

O EIA/RIMA no diagnóstico ambiental do meio biótico referente aos animais sinantrópicos presentes na ADA, deu destaque aos ratos. O que é tecnicamente aceitável em razão do alto grau de infestação desses animais sinantrópicos na cidade.

A Secretaria Municipal da Saúde, em outubro de 2005, estimou a densidade populacional de ratos na cidade por meio do índice de infestação predial que é um levantamento de dados quantitativos referentes à presença



de vestígios de ratos no peri e intradomicílio (http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controle_de_zoonoses/animais_sinantropicos/index.php?p=4832). Esse índice expressa a proporção de imóveis infestados em relação à quantidade de imóveis inspecionados.

O índice verificado no peridomicílio foi de 20,82 % e no intradomicílio de 11,39 %. Esses índices mostram que a situação de infestação de ratos na cidade é grave, e por isso, o programa de controle de ratos passou a ser prioritário pela Prefeitura.

Na ADA há vários locais que oferecem condições propícias para a presença de populações de ratos, destacando-se: galerias de águas pluviais, galerias subterrâneas do sistema de infraestrutura nas vias, imóveis invadidos com condições precárias de conservação e higiene e imóveis antigos mal conservados.

Para a implantação do Projeto Nova Luz ocorrerão diferentes tipos de obras, tais como: adequação e modernização da infraestrutura com intervenções em vias, galerias e tubulações; reparos e demolições de edificações. As populações de ratos presentes nas áreas de intervenção serão afugentadas e irão se dispersar procurando novos locais de abrigo nas vizinhanças.

O EIA/RIMA prevendo o impacto negativo da dispersão de ratos que será ocasionada pelas obras, propõe no “Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Prevenção para Emergências” (pág. 9 /vol. 7 do EIA – fl. 1010 do P.A.), que faz parte do “Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras”, incorporar as diretrizes preconizadas e normatizadas pelo Centro de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal da Saúde, bem como está prevista a possibilidade de realização de controle químico antes das ações de demolição.

No “Programa de Interação e Comunicação Social” (págs. 116 a 120 / vol. 7 do EIA – fl. 1065 a 1067 do P.A.) estão previstas ações para orientar a comunidade no caso de infestações de ratos nas edificações remanescentes e vizinhança após a dispersão, bem como esse assunto será tratado no “Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social” (págs. 76 a 90 / vol. 7 do EIA – fl. 1044 a 1051 do P.A.).

O EIA/RIMA também prevê a dispersão de pombos e morcegos presentes na ADA em razão das obras.

O EIA/RIMA propõe medidas de controle para a dispersão de pombos e morcegos no “Programa de Interação e Comunicação Social” (págs 116 a 120 / vol. 7 do EIA – fls. 1065 a 1067 do P.A.), “Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social” (págs 76 a 90 / vol. 7 do EIA – fls. 1044 a 1051 do P.A.) e “Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras” (págs 7 a 12 / vol. 7 do EIA – fls. 1009 a 1012 do P.A.). Uma das medidas é a de



solicitar a implementação de atividades técnicas de controle químico, quando necessárias.

Exigência a ser feita na LAP em relação à dispersão da fauna sinantrópica:

A seguinte medida deverá fazer parte dos programas que tratam da fauna sinantrópica: no caso de ocorrer situação de dispersão de animais sinantrópicos, que não possa ser controlada de modo satisfatório com técnicas adequadas e coloque em risco a saúde dos trabalhadores da obra e/ou da população, a intervenção geradora deverá ser interrompida e a SUVIS – Supervisão de Vigilância em Saúde de Sé/Santa Cecília prontamente comunicada.

6.2.8 Impactos positivos em relação à fauna sinantrópica

O mosquito vetor da dengue, *Aedes aegypti*, se reproduz em locais onde ocorre o acúmulo de água parada, os quais representam criadouros do mosquito. No meio urbano, diferentes locais acabam sendo pontos para o acúmulo de água e oferecendo condições propícias à proliferação do *Aedes aegypti*.

Na implantação do Projeto Nova Luz serão realizadas obras de intervenção no sistema viário local, adequação/modernização da infraestrutura existente (redes e serviços públicos), demolição de edificações com a remoção do material e restauração de edifícios tombados. Essas intervenções reduzirão os locais que favorecem a procriação do mosquito vetor da dengue na ADA, portanto, representam um impacto positivo.

Para potencializar esse impacto ambiental positivo, serão adotadas medidas para que a redução dos habitats do *Aedes aegypti* se estenda a toda a área do projeto e seus efeitos sejam mantidos.

No Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências (pág. 9 / vol. 7 do EIA – fl 1010 do P.A.) deverão ser propostas medidas de prevenção para que não surjam novos criadouros para o mosquito nos canteiros de obras. No Subprograma de Educação para a Sustentabilidade (págs. 68 a 71 / vol. 7 do EIA – fls. 1036 a 1041 do P.A.) para que a população se conscientize da importância da redução permanente dos criadouros.

No Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental (págs. 102 a 104 / vol. 7 do EIA – fls. 1057 e 1058 do P.A.) deverá ser previsto o monitoramento das condições socioambientais da população no tocante à ocorrência da dengue.

As obras de implantação do Projeto Nova Luz, mencionadas na análise da redução de habitats para o *Aedes aegypti*, também representam a redução de locais para o abrigo e procriação de roedores, portanto, se constituem num



impacto ambiental positivo que contribuirá para diminuir a infestação de roedores na ADA. Esse impacto ambiental positivo será potencializado com a integração das diretrizes preconizadas e normatizadas pelo Centro de Controle de Zoonoses – CCZ. Propõe-se, além disso, que sejam adotadas medidas de controle para que não surjam novos habitats nos canteiros de obras, no Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências (pág. 9 / vol. 7 do EIA – fl. 1010 do P.A.). Para prevenir o surgimento de habitats nas novas habitações, serão propostas medidas de controle no Programa de Interação e Comunicação Social (págs. 116 a 120 / vol. 7 do EIA – fls.1065 a 1067 do P.A.) e no Subprograma de Gestão dos Resíduos Sólidos Domésticos (págs 50 a 61 / vol. 7 do EIA – fls. 1031 a 1036 do P.A.).

Será realizado o monitoramento das condições socioambientais em relação à presença de roedores e de doenças associadas a esses animais sinantrópicos, no Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental (págs. 102 a 104 / vol. 7 do EIA – fls.1057 e 1058 do P.A.).

6.2.9 Compensação Ambiental

A Lei Federal nº 9.985 de 18/07/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, no Art. 36 estabelece o seguinte: “Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei”.

O cálculo da compensação para empreendimentos de significativo impacto ambiental está definido nos Decretos Federais nº 4.340 de 22/08/2002 e nº 6.848 de 14/05/2009. O Grau de Impacto (GI) multiplicado pelo Valor de Referência do empreendimento (VR) resulta no Valor da Compensação Ambiental (CA).

O Grau de Impacto (GI) é determinado do seguinte modo: **GI = ISB + CAP + IUC**, onde, GI = Grau de Impacto; ISB = Impacto sobre a Biodiversidade; CAP = Comprometimento de Área Prioritária; IUC = Influência em Unidade de Conservação.

Nas Complementações e Esclarecimentos ao EIA-RIMA – 17/04/2012 (às págs. 14 a 17 do Relatório – fls.1624 a 1626 do P.A) foi apresentado o cálculo da compensação ambiental obedecendo à metodologia constante no Anexo ao Decreto Federal nº 6.848 de 14/05/2009.



Nesse cálculo foram atribuídos para o ISB (Impacto sobre a Biodiversidade), o CAP (Comprometimento de Área Prioritária) e o IUC (Influência em Unidade de Conservação) valor zero, desse modo o GI (Grau de Impacto) e a CA (Compensação Ambiental) são iguais a zero.

Fazem parte do cálculo do ISB – Impacto sobre a Biodiversidade os seguintes índices: IM – Índice de Magnitude; IB – Índice de Biodiversidade; IA – Índice de Abrangência e IT – Índice de Temporalidade.

O interessado no cálculo do ISB – Impacto sobre a Biodiversidade considerou o IB – Índice de Biodiversidade igual a zero, justificando que esse atributo não se aplica aos impactos tratados em meio urbano consolidado.

Dados referentes ao Estudo da Avifauna apresentados nas Complementações ao EIA/RIMA – 17/04/2012 (às págs 18 a 21 do Relatório – fls. 1626 a 1628 do P.A.) mostram que a espécie de ave maracanã-pequena (*Diopsittaca nobilis*) foi observada nas Praças Júlio Prestes e Princesa Isabel contíguas à ADA. Essa espécie encontra-se ameaçada de extinção no Estado de São Paulo conforme Decreto Estadual nº 53.494 de 02/10/2008, Anexo I – Espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes de água doce ameaçados de extinção no Estado de São Paulo.

O Decreto Federal nº 6.848 de 14/05/2009 em seu Anexo, subitem 2.2 – Índice de Biodiversidade, atribui valor igual a três ao IB – Índice de Biodiversidade no caso de “área de trânsito ou reprodução de espécies consideradas endêmicas ou ameaçadas de extinção.” Desse modo, entende-se que o GI – Grau de Impacto do empreendimento deve ser calculado levando em conta o valor igual a três para o IB – Índice de Biodiversidade.

Novo Cálculo do GI – Grau de Impacto do empreendimento com o IB igual a três:

$$GI = ISB + CAP + IUC,$$

onde, GI = Grau de Impacto; ISB = Impacto sobre a Biodiversidade; CAP = Comprometimento de Área Prioritária; IUC = Influência em Unidade de Conservação.

$$ISB = \frac{[IM \times IB \times (IA + IT)]}{140} = \frac{[2 \times 3 \times (2 + 2)]}{140} = 0,17$$

CAP = 0 → inexistência de impactos sobre áreas prioritárias.

IUC = 0 → inexistência de impactos ambientais sobre unidade de conservação ou sua zona de amortecimento.

$$\text{Portanto, } \mathbf{GI} = ISB + CAP + IUC = 0,17 + 0 + 0 = \mathbf{0,17 \%}.$$

O Valor da Compensação Ambiental a ser realizada é de:

$$CA = VR \times GI$$

$$\mathbf{CA = VR \times 0,0017}$$



onde, CA = Valor da Compensação Ambiental; VR = Valor de Referência do empreendimento; GI = Grau de Impacto.

A Compensação Ambiental deverá ser realizada pelo empreendedor conforme previsto no Art. 36 da Lei Federal nº 9.985 de 18/07/2000, que determina o seguinte: “o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.” A compensação ambiental também deverá estar de acordo com os Decretos Federais nº 4.340 de 22/08/2002 e nº 6.848 de 14/05/2009.

Caberá à SVMA indicar a Unidade de Conservação Integral (ou unidades) existente ou a ser criada que receberá os investimentos da compensação ambiental, sendo que a realização desses investimentos é condicionante para a emissão da LAI – Licença Ambiental de Instalação.

Exigência a ser feita na LAP em relação à Compensação Ambiental prevista no Art. 36 da Lei nº 9.985 de 18/07/2000:

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, comprovar o investimento referente à Compensação Ambiental em Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral existente ou a ser criada. A Compensação Ambiental deve estar de acordo com o Art. 36 da Lei Federal nº 9.985 de 18/07/2000 e os Decretos Federais nº 4.340 de 22/08/2002 e nº 6.848 de 14/05/2009.

6.3 MEIO SÓCIOECONÔMICO

6.3.1 Geração de Expectativa na População

O Estudo aponta que a incidência do impacto referente à geração de expectativa na população a (fls 62-63 vol.6 do EIA) ocorre a partir do momento em que a sociedade envolvida, toma conhecimento do início dos trabalhos do Projeto do Consórcio Nova Luz, da elaboração do Projeto Urbanístico Específico e seus estudos complementares nas fases de planejamento e implantação.

O desenvolvimento de expectativas na população encontra-se associado à desinformação, gerando incertezas relativas ao desconhecimento do projeto e de seus desdobramentos pelos grupos sociais envolvidos.

O empreendedor informa no Estudo, que deverão ser previstas medidas no Programa de Interação e Comunicação Social que deverão garantir a transparência das informações entre as partes interessadas.

Visando mitigar esse impacto, o EIA apresentou o Programa de Interação e Comunicação Social, cujo escopo contemplava: objetivo, justificativas, ações propostas, embasamento técnico, procedimentos metodológicos e responsabilidade pela execução.



Tendo em vista que as ações relativas ao Programa de Interação e Comunicação Social devem ser aplicadas já na fase de planejamento do empreendimento, uma nova solicitação foi feita ao empreendedor.

Em Relatório de Complementação, o empreendedor, informa que o Plano de Comunicação Social, está sob responsabilidade do Consórcio Nova Luz, que tem como objetivo estabelecer a interlocução entre o Poder Público, a Opinião Pública, Públicos de interesse e os públicos diretamente envolvidos nas 45 quadras que compõem o projeto de renovação.

Informa ainda, que o Plano de Comunicação contempla as fases de planejamento e implantação do Projeto Urbanístico Nova Luz e que está alicerçado em quatro eixos centrais: Transparência, Acesso à informação, Interação e Ouvidoria Social.

O empreendedor informa que para a primeira fase, iniciada em junho de 2010 foram desenvolvidas as ações de comunicação, as quais ainda estão em andamento. Apresenta o Espaço Projeto Nova Luz, posto de atendimento à população localizado à Rua Gal.Couto de Magalhães, 381, desde novembro de 2011. Apresenta a metodologia aplicada para esta fase e etapas realizadas a saber: Consultas Públicas; Audiências Públicas; Reuniões setoriais; Reuniões com Entidades; Reuniões Técnicas; Wokshops; Espaço Projeto Nova Luz; Ações de Relacionamento com a Imprensa.

Apresenta a cronologia das atividades de comunicação realizadas no início da fase de planejamento, destacando produção de material gráfico e informativo de apoio; Relacionamento com a Comunidade, Audiências Públicas; Conselho Gestor de ZEIS; Mapeamento de Entidades Sociais, Movimentos Populares e lideranças locais.

O empreendedor informa que faz parte do Plano de Comunicação, parcerias institucionais, a partir de projetos já existentes no município junto à: Secretaria Municipal de Cultura; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho; Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Recreação; Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Participação e Parceria; Secretaria Municipal de Habitação; Secretaria Municipal de Segurança Urbana; Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente; Universidades Públicas e Privadas.

O empreendedor informa que as estratégias e ações de comunicação terão caráter permanente, em todo processo de planejamento e implantação do Projeto, dando suporte aos demais programas da Nova Luz até o final dos 15 anos propostos para a implantação do Projeto.

O empreendedor informa ainda, que para a fase de implantação, no decorrer dos 15 anos ocorrerão reuniões com periodicidade diversas, junto à: moradores e seus familiares, comerciantes e funcionários; lideranças de



comércios e moradores por quadra e plantões de atendimento no Espaço Projeto Nova Luz.

Desta forma, sugerimos que conste da Licença Ambiental Prévia a seguinte exigência:

Apresentar no prazo máximo de 90 dias contados a partir da emissão da LAP detalhamento do Programa de Interação e Comunicação Social em função da população moradora e atividades econômicas diretamente afetadas.

Por ocasião do pedido da LAI:

Apresentar Relatório documental e fotográfico, comprovando as ações iniciais de comunicação e esclarecimentos quanto ao empreendimento e seus impactos que tenham sido realizadas na fase de Planejamento da obra junto aos diferentes segmentos da população afetada assim como as lideranças comunitárias e associações.

Apresentar um Relatório quanto às ações a serem realizadas na fase de implantação da obra, no âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social, bem como os cronogramas, as estratégias comunicativas voltadas para os diferentes públicos afetados, de acordo com o faseamento.

6.3.2 Mobilização e Organização da Sociedade Civil

Quanto ao impacto Mobilização e Organização da Sociedade, à fls.64-66 do vol.6 do EIA, o Estudo afirma que deverá ter abrangência regional, atingindo os moradores diretamente afetados, e os segmentos econômicos (mercado imobiliário, comércio de equipamentos eletroeletrônicos, informática e peças automotivas).

O Estudo apresenta como medidas propostas no âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social as seguintes atividades:

- Apresentações do Projeto para os grupos envolvidos, tanto os que serão removidos, quanto os que permanecerão na área de intervenção,
- Divulgação dos eventos nos meios de comunicação;
- Instalação de um Posto de Atendimento para sanar dúvidas e prestar esclarecimentos quanto às etapas do trabalho,
- Oficinas temáticas e educativas,



- Formação de um Conselho Gestor para acompanhamento das obras
- Cronograma de execução;
- Palestras sobre convivência com as obras e reuniões com grupos de moradores e comerciantes para explanação das ações e estratégias adotadas.

A mobilização social visa à organização do interesse popular, promovendo a inclusão dos mais diferentes segmentos na vida social e política do território e a luta por seus direitos. Outro aspecto a destacar é que a mobilização social fortalece também a construção de planos de desenvolvimento que contemplam os potenciais e desejos da população local, respeitando a diversidade, cultura e valores daqueles que se engajam na melhoria e transformação dos seus territórios. A Mobilização e Organização da Sociedade Civil são decorrentes das formas de participação dos diferentes segmentos sociais diretamente e indiretamente atingidos pelo empreendimento. O Conselho Gestor é um espaço de participação importante para todo projeto que visa à intervenção em determinada área, e permite que a comunidade em seus diversos públicos se apropriem, discutam as alternativas e apresentem propostas. Deste modo sugerimos:

Por ocasião do pedido da Licença Ambiental de Instalação:

Apresentar a constituição do Conselho Gestor da Concessão Urbanística, de acordo com o estabelecido na Lei nº 14.917/09 de 07/05/09.

6.3.3 Geração de Empregos Temporários

Em relação ao impacto “Geração de Empregos Temporários” à fls.69-71 do vol. 6 EIA, o início da implantação do plano urbanístico, as intervenções na infraestrutura, ampliação dos equipamentos sociais e construção/reforma das unidades habitacionais de interesse social, desenvolvem-se ao longo dos 15 anos subsequentes um elevado volume de atividades e absorção de força de trabalho. Nesse período ocorrerão de forma crescente os processos de demolição/limpeza do terreno/ construção de novas edificações dos demais lotes sujeitos a intervenção, mantendo-se elevada a demanda de trabalhadores da construção civil, com efeitos significativos no restante da cadeia produtiva.

A abrangência da geração de novos empregos deverá ser regional, tendo início imediato, mantendo-se de forma contínua no período de vigência do projeto.



Para este impacto o EIA apresenta o Programa de Interação e Comunicação Social, no qual não foram previstas medidas específicas de mitigação/compensação ou otimização.

Deverá o empreendedor apresentar Programa específico sobre as alternativas de tecnologias mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório.

Desta forma, sugerimos que o Programa de Gestão Ambiental de Obras apresente diretrizes para Educação Ambiental e Código de Conduta para trabalhadores da obra prevendo a aplicação, por parte da Construtora, de um Programa de Educação Socioambiental voltado aos trabalhadores, inspetores e gerentes da obra visando o planejamento e cumprimento de medidas de proteção socioambientais planejadas para a construção.

Entretanto, entendemos que o referido Programa deverá ter como alvo, não só os trabalhadores da construção, mas, que seja direcionado também, aos grupos sociais da área de influência. Assim, o Programa de Educação Socioambiental a ser apresentado deverá ser estruturado em dois componentes, quais sejam:

- Componente I: Programa de Educação Ambiental - PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento;
- Componente II: Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento objeto do licenciamento.

O PEA deverá ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo, aqui considerado como parte integrante do processo educativo, cujo objetivo é o desenvolvimento de projetos que considerem as especificidades locais e os impactos gerados pela atividade em licenciamento, sobre os diferentes grupos sociais presentes em suas áreas de influência, tendo como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento.

Nesse sentido sugerimos para LAP:

Apresentar e detalhar um Programa de Educação Ambiental, tomando como base a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis do Ministério do Meio Ambiente.

Por ocasião de solicitação da LAI:



Apresentar um Programa específico sobre as alternativas de tecnologias mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório conforme Portaria MMA/IBAMA nº259 de 07/08/2009.

6.3.4 Aumento da Circulação de Veículos Pesados

O Estudo informa (pág. 71 do Vol.6 – fl. 938 do P.A.) que como consequência da implantação do PUE, serão realizadas muitas obras que se iniciarão com a demolição de edificações existentes para a construção de novas e de pavimentos para adequação/modernização da infraestrutura e implantação do sistema viário previsto, ocorrerá movimentação de veículos pesados responsáveis pelo transporte de cargas com destino ou origem às obras além de máquinas e equipamentos de médio e grande porte.

O EIA propõe algumas medidas preventivas para tal impacto como: indicação de rotas a serem utilizadas pelos veículos pesados nas diversas necessidades de circulação (entre bota-fora e obras, entre jazidas e obra etc.), os horários e as ações necessárias para minimizar seu impacto, que deverão estar contidas no Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras. Destaca-se ainda o Subprograma de Gerenciamento de Ruídos, visando adequar o funcionamento das obras aos padrões indicados por lei.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Subprograma de Gerenciamento de Ruídos e do Programa de Gestão de Controle Ambiental das Obras, referente a impacto causado pelo aumento da circulação de veículos pesados.

6.3.5 Interrupção Temporária da Circulação em Vias

O EIA informa (pag. 73 do Vol.6 – fl. 939 do P.A.) que para a realização da adequação/modernização das redes de infraestrutura localizadas no subsolo do sistema viário e para que seja implantado o sistema viário proposto pelo PUE, com remodelação de leitos carroçáveis e passeios, será necessário o fechamento temporário, fase de implantação, de algumas vias interferindo sobre a circulação de veículos e pedestres com conseqüente impacto sobre as atividades econômicas.

O Estudo aponta que as medidas mitigadoras para atenuar a ocorrência deste impacto deverão estar previstas no Programa de Interação e Comunicação Social, comunicando com antecedência o cronograma da obra e indicando as ações previstas para que os usuários consigam acessar as lojas e suas residências, devendo conter também ações no Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades



Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização e no Subprograma para Implantação de Canteiros de Obras Eficientes.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo do Programa de Interação e Comunicação Social, do Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização, do Subprograma para Implantação de Canteiros de Obras Eficientes, referente ao impacto causado pela interrupção temporária da circulação em vias.

6.3.6 Aumento no Número de Atropelamentos

De acordo com o EIA (pág. 74 do Vol.6 – fl. 939 do P.A.) deverá ser interrompido temporariamente a circulação de veículos e de pedestres em algumas vias, devido à execução das obras necessárias para intervenção no sistema viário e também para a adequação/modernização da infraestrutura existente previstos pelo PUE, este impacto deverá se manifestar apenas na fase de implantação, sendo necessária a implantação de desvios e modificação da direção de tráfego para que seja garantida a circulação, intensificando assim, os conflitos entre veículos e pedestres gerando conseqüentemente o aumento no número de atropelamentos.

O Estudo indica medidas preventivas visando evitar a ocorrência de incidentes envolvendo pedestres e ciclistas, baseadas em um plano de tráfego que planeje, divulgue e sinalize com antecedência os desvios e rotas alternativas para pedestres, ciclistas e veículos em conjunto com os órgãos envolvidos e em conformidade com a legislação vigente. Tais medidas deverão ser previstas no Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras e no Programa de Interação e Comunicação Social. Também deverão ser previstas ações educativas que poderão ser desenvolvidas em conjunto com a CET que deverão ser previstas no Subprograma de Educação para a Sustentabilidade inserido no Programa de Gestão para a Sustentabilidade.

Como não constam especificações das medidas mitigadoras para este impacto no Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, no Programa de Interação e Comunicação Social e no Subprograma de Educação para a Sustentabilidade, inserido no Programa de Gestão para a Sustentabilidade, referente a impacto causado pelo aumento do número de atropelamentos, se faz necessário apresentar:

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Gestão de Controle Ambiental das Obras, do Programa de Interação e Comunicação Social e do Subprograma de Educação para a Sustentabilidade inserido no Programa de



Gestão para a Sustentabilidade, referente a impacto causado pelo aumento do número de atropelamentos.

6.3.7 Geração de Resíduos da Construção Civil

O EIA caracteriza a geração de resíduos da construção civil com um impacto negativo, ocasionado na fase de implantação e de média importância.

Para mitigar os efeitos decorrentes das obras de demolição, construção e na pavimentação de vias propõe-se as seguintes medidas: adotar procedimentos e capacitar o pessoal de obra, estabelecer protocolos para uso do material passível de reciclagem, implantar unidade de reciclagem, realizar destinação adequada para material não reciclável. As medidas propostas estariam contempladas no Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, no Programa de Gestão para a Sustentabilidade e no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

O gerenciamento adequado de resíduos sólidos urbanos depende sempre de planejamento prévio cuidadoso e de revisão contínua. Para a avaliação da eficácia das medidas propostas é necessário que o conteúdo dos programas citados seja analisado.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras, do Programa de Gestão para a Sustentabilidade e do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Outro fator importante que diminui o impacto de obras e reduz a quantidade de resíduos é a especificação de materiais certificados (madeira certificada, por exemplo) e sustentáveis (cimento CPIII, por exemplo) no canteiro de obras.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado estudo de viabilidade de utilização de materiais certificados e sustentáveis para obras de construção civil de empreendimentos públicos e privados, bem como o conteúdo detalhado de Programa de utilização de materiais certificados e sustentáveis nas obras do Projeto Nova Luz.



6.3.8 Deslocamento Involuntário da População Residente e Atividades Econômicas

Quanto ao impacto identificado como: Deslocamento Involuntário da População Residente e Atividades Econômicas à fls.84-87 vol. 6 do EIA o empreendedor coloca que o processo de intervenção e reurbanização da área, dividido em cinco fases de cerca de três anos cada, deverá distribuir o impacto ao longo do tempo atenuando seus efeitos. Observa-se que estão incluídos no segmento a demolir muitos lotes com baixa densidade construtiva – ênfase para galpões e estacionamentos, priorizando áreas não ocupadas por moradores. Nos lotes ocupados a população residente se caracteriza do ponto de vista socioeconômico como auferindo baixos rendimentos e entre os lotes com ocupação não residencial, destacam-se as atividades comerciais, serviços e pequenas indústrias.

Para este impacto foi indicado o Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização.

O Estudo apresentou como medida de mitigação, o Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização.

No que se refere à população moradora diretamente afetada, que poderá ser reassentada solicitamos, em complementação ao EIA, a manifestação da SEHAB, quanto ao Programa proposto para o empreendimento.

O empreendedor apresenta, em Relatório de Complementação, junto ao Anexo 2 – a cópia do Ofício nº 023/ATPU/12 de 28/05/2012 de SMDU, solicitando manifestação de SEHAB, quanto ao Programa proposto, e cópia do Ofício nº 023/ATPU/12 de 06/06/12 de Divisão Habi-Centro, encaminhando cópia de. Minuta do Plano de Relocação para ZEIS 3 C 016 (Sé), informando ainda que está em elaboração por SEHAB/HABI e em discussão junto ao Conselho Gestor da ZEIS 3 C016 (Sé).

Considerando que a Minuta de Relocação para ZEIS 3 C 016 (Sé) está em elaboração por SEHAB/HABI e em discussão junto ao Conselho Gestor da ZEIS 3 C016 (Sé), sugerimos apresentar a versão final da Minuta do Termo de Cooperação, definindo as responsabilidades.

Deste modo sugerimos para a LAP:

Apresentar no prazo máximo de 90 dias contados a partir da emissão da LAP, a Minuta de Termo de Cooperação Técnica com SEHAB
--

No que se refere ao diagnóstico socioeconômico, o empreendedor apresentou as considerações metodológicas utilizando-se das seguintes referências: Cadastro Territorial, Predial de Conservação e Limpeza – TPCL-PMSP; arrolamento, agosto/2010 e Pesquisa Socioeconômica, agosto/ 2010, Cadastro socioeconômico abril/2011 e dados do Censo 2000 ponderados pela Fundação Seade 2009, Quadro 8 – Cadastro de Moradores, Figura 5 –



Renovação de Unidade Habitacionais por Quadra e Fase de Implantação da Concessão Urbanística e informações selecionadas do cadastro socioeconômico das famílias diretamente selecionadas, a partir dos domicílios pesquisados.

Solicitados novos esclarecimentos o empreendedor informou que a Superintendência de Habitação Popular de São Paulo – HABI, executou o cadastramento de imóveis e de famílias, apenas para os residentes no polígono da ZEIS 3 C016 –Sé. O relatório deste cadastramento consta no Anexo 3 – Diagnóstico Socioeconômico. O cadastramento dos demais domicílios e famílias moradoras do Projeto Nova Luz e fora do polígono da ZEIS 3 C016-Sé, ainda não foi concluído.

Consta do Anexo 3, o Diagnóstico Socioeconômico, os objetivos do cadastro, procedimentos metodológicos, análise das informações, análise comparativa do quadro referencial do projeto frente aos resultados do cadastro, subsídios ao desenvolvimento dos projetos e conclusão. Apresenta ainda, lista de gráficos, figuras, e quadros. Junto ao Anexo 3, foram juntados outros materiais denominados Anexos 1 a 7, quais sejam: Anexos 1, contendo cópia de formulários definitivos, Anexo 2, denominado “Material de apoio aos trabalhos de campo”, entretanto, sem a junção do referido material; Anexo 3, “Material de divulgação – Cartas e Folderes”, igualmente sem a junção do mencionado material. Posteriormente o empreendedor apresentou cópias dos referidos materiais, referentes aos Anexos 2 e 3, Anexo 4, “Modelo Crachá”, contendo cópia de modelo de crachá, Anexo 5, Dicionário de Dados, apresentando um glossário com a terminologia utilizada no cadastramento, Anexo 6, “Código de Logradouros”, com a relação de logradouros da PMSP inseridos no polígono Nova Luz e, Anexo 7, “Tabelas”, relativas ao cadastramento realizado. Diante do exposto, sugerimos a complementação do diagnóstico social apresentado, atingindo os demais setores do Projeto Nova Luz.

Por ocasião do pedido de LAP:

Apresentar, num prazo máximo de 90 dias, contados a partir da emissão da LAP, a complementação do Diagnóstico Socioeconômico das famílias diretamente afetadas em consonância com o faseamento estabelecido.

No que se refere aos mecanismos de participação dos proprietários, locatários e comerciantes nas modalidades propostas no projeto, foram solicitadas informações complementares ao Estudo.

O empreendedor apresentou informações, sobre a possibilidade de participação dos proprietários nas modalidades de implantação voluntária e compartilhada nos empreendimentos privados e sobre a previsão legal de permuta para viabilização da Concessão Urbanística.



Solicitado apresentar o Programa de Desapropriação, o empreendedor informa que considera ação de desapropriação como um dos mecanismos previstos para viabilizar a implementação da intervenção, a ser aplicado quando esgotado outras formas de negociação ou na impossibilidade desta. Solicitado novos esclarecimentos, empreendedor informa a fls. 42-44(Complementações) que está previsto que os proprietários cujos imóveis estarão sujeitos à Concessão Urbanística tenham ciência prévia de todo o procedimento de aquisição de imóveis pelo Concessionário, para que possam avaliar, segundo os seus interesses, com todo o embasamento necessário, pela melhor alternativa de execução do projeto urbanístico específico que envolva a transformação de seu imóvel. Informa ainda que será incluída, no rol de obrigações do Concessionário, a divulgação pública, desde o início da concessão, de todas as informações necessárias para a tomada de decisões dos proprietários de imóveis atingidos diretamente.

O empreendedor informa ainda, que a divulgação será feita nos termos definidos no Plano de Comunicação e deverá conter no mínimo: I. Distribuição de folhetos no início do prazo de concessão; II. Por sessão pública, aberta a toda população local; III. Pela manutenção, pelo Concessionário de posto de esclarecimentos no perímetro; IV. Avisos formais sobre os momentos de tomada de decisão. Diante o exposto sugerimos como exigência para a LAP: Apresentar no Programa de Comunicação detalhamento dos procedimentos para a tomada de decisões dos proprietários dos imóveis diretamente atingidos pelo Projeto Urbanístico

Foram apresentados, ainda, os mecanismos de tomada de decisão para a participação como empreendedores; forma de pagamento do imóvel adquirido pelo Concessionário; Programa Renova Luz: Atendimento antecipado aos moradores; Entrega à municipalidade das Unidades HIS de ZEIS produzidas; diretrizes para elaboração do mecanismo de primeira oferta de compra ou locação para os atuais ocupantes da área.

O programa de deslocamento involuntário deverá prever a implementação de medidas de participação criteriosas e claras para a população moradora e atividades econômicas diretamente afetadas. Em um processo de deslocamento involuntário, comércios e serviços podem ser desagregados. Os envolvidos se deparam com um empobrecimento quando perdem o seu patrimônio ou fonte de renda, podendo gerar, muitas vezes, graves riscos econômicos, sociais e ambientais para tais grupos.

Outros aspectos a serem considerados no deslocamento involuntário são as instituições comunitárias, as redes sociais que poderão tornar-se enfraquecidas, os grupos de familiares dispersos, a identidade cultural e o potencial para ajuda mútua que se perdem ou diminuem. Estes grupos deverão ser assistidos nos seus esforços para melhorarem o modo e condições de vida ou pelo menos para restaurar, em termos reais, as condições prévias ao deslocamento ou ao início da implementação do projeto.



O Programa de deslocamento deverá incluir medidas destinadas a assegurar que a população residente e atividades econômicas deslocados e diretamente afetados, sejam informados sobre as opções e direitos relacionados ao deslocamento.

Ressaltamos ainda o que preconiza os “Princípios Básicos e Orientações para casos de Ameaça de Despejos”, elaborado pela Relatoria Especial para a Moradia Adequada da Organização das Nações Unidas – ONU, estabelecendo padrões internacionais e respeitando os direitos da população atingida.

O referido documento estabelece que:

- A comunidade que será atingida deverá ter tempo e condições de participar de todo o processo de discussão, quanto à necessidade da obra, elaboração dos projetos e das propostas de remoções de tal modo que possam ser minimizados os impactos sociais sobre as condições de convivência e subsistência das famílias;
- Todos têm direito de saber por que terão que sair do local, para onde se deslocarão, quando vão para o local de reassentamento e como será a mudança;
- A remoção não poderá resultar em pessoas ou comunidades desabrigadas;
- Mulheres e grupos em condição de vulnerabilidade (idosos, crianças, pessoas com necessidades especiais) deverão ter proteção especial.

Em relação ao Programa de Atendimento Econômico e Social para a população diretamente afetada, o empreendedor informa que o referido programa integra o projeto urbanístico específico para a Concessão Urbana, incluindo as medidas e programas relacionados no Estudo de Impacto Ambiental, o Programa de Atendimento Habitacional desenvolvido pela Secretaria Municipal de Habitação e os mecanismos que constarão do Edital da Concessão Urbanística.

Solicitados novos esclarecimentos, o empreendedor informa que pode ser extraído dos dispositivos da Lei Municipal nº 14.918/09, a Lei da Concessão Urbanística da Nova Luz, que propõem em seu texto, diversas soluções para as questões econômicas e sociais advindas da implantação do projeto e estão plenamente contempladas no EIA/RIMA, artigos e textos da Lei Municipal nº 14.917/09 e apresentou listagem dos capítulos do projeto (PUE; PUZEIS; EIA) em que cada um dos elementos que compõem o Programa de Atendimento Econômico e Social, foi abordado e desenvolvido e aprovado pelo Conselho Gestor, em 27/07/2011. O DECONT solicita esclarecimentos quanto ao programa para realizar a análise técnica referente a justificativas, ações propostas, embasamento técnico, procedimentos metodológicos, cronogramas e responsabilidades.



Conforme esclarecimentos o programa foi abordado e aprovado pelo Conselho Gestor, diante do exposto, sugerimos:

Para a LAP:

Apresentar no prazo máximo de 90 dias contados a partir da emissão da LAP, Programa de Comunicação Social, o detalhamento dos procedimentos para a tomada de decisões dos proprietários dos imóveis diretamente atingidos pelo Projeto Urbanístico.

Deverá constar no texto do Edital da Concessão Urbanística Nova Luz:

Apresentar no Programa de Comunicação, detalhamento dos procedimentos para a tomada de decisões dos proprietários dos imóveis diretamente atingidos pelo Projeto Urbanístico.

Por ocasião do pedido da Licença Ambiental de Instalação:

Apresentar detalhamento do Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas

Apresentar relatório comprovando a implementação do Programa de Atendimento Econômico e Social para a população moradora e atividades econômicas diretamente afetadas pela intervenção urbana, de acordo com a aprovação do Conselho Gestor, em 27/07/2011.

6.3.9 Potencialização de Condições para Ocorrência de Agravos à Saúde Derivados de Causas Externas

Quanto ao impacto identificado no estudo, relativo à Potencialização de Condições para Ocorrência de Agravos à Saúde Derivados de Causas Externas, o empreendedor informa que o Distrito República (considerado como referência para inferir a ADA), destacou-se na comparação com a AII e AID, por apresentar coeficientes mais elevados, variando de 62,74 a 101,11 óbitos a cada 100 hab. por causas externas.

Conforme informações do empreendedor, em 2002, a Organização Mundial de Saúde – OMS cita dentre os fatores que aumentam a possibilidade de ser vítima ou perpetrador de violência, os locais de trabalho, a escola, e a vizinhança e como problema, os altos índices de desemprego, a presença de tráfico de drogas, de armas, que influenciam na dinâmica da violência. Cita, ainda, que na região da ADA, as obras de interdição, demolição e construção do empreendimento atrairão novas oportunidades de negócios, postos de trabalho, aumento na geração de renda e repercussão na melhoria nas condições de vida.



Já no que se refere à AID, o empreendedor prevê que ocorrerá uma maior circulação de veículos pesados e de transporte de cargas, incremento econômico, porém ocorrerá um deslocamento da população em situação de rua, pontos de prostituição, tráfico e consumo de drogas, contribuindo para a deterioração do entorno da ADA.

Na identificação dos impactos, o empreendedor afirma que essa situação apresenta caráter temporário na ADA, podendo evoluir para a AID, indicando a implementação de ações de segurança pública para repressão ao tráfico de drogas e de ações de delinquentes na região, bem como de ações de saúde pública para o tratamento de dependentes químicos em conjunto com a promoção social para a reintegração associada a políticas de habitação e requalificação profissional.

Considerando a identificação e avaliação do impacto acima, consideramos essencial a formalização da parceria com as Secretarias Municipais da Saúde e Assistência Social, visando uma ação e avaliação contínua.

O Projeto Nova Luz foi submetido ao Licenciamento Ambiental por meio da apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, no âmbito desta Pasta.

Todo EIA/RIMA contem uma estrutura mínima que deve, além de apresentar o projeto a ser avaliado, suas justificativas, objetivos e caracterização, um diagnóstico da área de implantação do empreendimento sob o ponto de vista do meio físico, biótico e socioeconômico, bem como a identificação dos potenciais impactos provocados pelo empreendimento, apresentando, finalmente proposições de medidas mitigadoras, ou compensatórias aos impactos previstos para aquela área e seus habitantes.

Considerando a área de intervenção e a população afetada, identificada no EIA/RIMA, tal como: proprietários, locatários, comerciantes, moradores em situação de rua, a incidência de usuários de drogas e os problemas sociais e de saúde advindos dessa situação, e a previsão no estudo de redistribuição espacial de parte dessa população, cabe ao licenciamento ambiental, obter garantias de que essa redistribuição espacial, não ocorra de forma espontânea, mas por meio de medidas criteriosas que amparem a população diretamente afetada, sob risco de assistir à transferência de questões socioambientais para as áreas do entorno.

Desta forma, é importante que as iniciativas da PMSP, através de suas diversas Secretarias, sejam previamente planejadas, de modo a possibilitar o desenvolvimento dos Programas e projetos, necessários em cada área de atuação, visando o tratamento adequado ao tema.

Assim sendo, consideramos que a manifestação prévia das Secretarias envolvidas deva ocorrer anteriormente ao pedido de LAI para o empreendimento.



6.3.10 Potencialização de Condições para Incremento de Doenças Transmissíveis

Com relação à Potencialização de Condições para Incremento de Doenças Transmissíveis, fls.99-100 vol.6 do EIA, o Estudo aponta que o impacto possui na ADA incidência indireta, pois ao longo do tempo, modificará as condições de moradias atuais da população diretamente afetada.

As medidas mitigadoras para este impacto foram indicadas no Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social, com ações de controle e tratamento das doenças transmissíveis prevalentes no território, assim como novos serviços de saúde para atender as necessidades de saúde, educação, esportes e promoção e assistência social.

Em relação a estes impactos foram solicitadas informações complementares ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, referentes à implementação do Programa de Apoio à Saúde.

Em resposta o empreendedor, refere que considerando a competência da Secretaria Municipal de Saúde, está deverá avaliar as necessidades identificadas para definir as ações adequadas e por ocasião da emissão da Licença Ambiental e Instalação deverá avaliar as necessidades identificadas no EIA/RIMA.

Solicitados novos esclarecimentos o empreendedor informou que cabe ao município, no âmbito de suas competências, articulação das estruturas e serviços existentes, com prioridade para o atendimento em situações sociais e de saúde pública emergentes na região do projeto Nova Luz. E que o Concessionário poderá participar apenas como colaborador das ações definidas pelo poder público, quando da implantação do projeto. Em contrapartida, o empreendedor informa também, que o projeto poderá provocar novos impactos como a maior demanda por infraestrutura de serviços de vigilância e de atenção à saúde, assim como potencialização de condições favoráveis à transmissão de doenças infecciosas, derivados do ambiente de obras ou do incremento populacional da região. E afirma que, para fazer frente a esses impactos, o empreendedor já conta com uma rede de estruturas e serviços de competência dos órgãos municipais e estaduais ligados à saúde pública e assistência social elencadas no Anexo "Rede Social e Assistência", ressaltando que esta iniciativa deverá produzir efetivação das ações apontadas pelo "Programa de Apoio à Saúde Pública – Eixo 3".

Informa que posteriormente à elaboração do EIA/RIMA houve ampliação da infraestrutura de vigilância e de atenção à saúde, com a implantação do Complexo Prates, que iniciou atividades em março de 2012, por meio das Secretarias de Assistência Social e da Saúde, para o tratamento e recuperação da população vulnerável, em situação de rua e dependente químico da região central da cidade, fortalecendo o trabalho que já é realizado no centro.



O empreendedor informa que o Complexo Prates possui um Centro Especial de Acolhimento dotado de Espaço de Convivência Dia para Adultos, abrigo para jovens, Centro de Acolhida 24 horas, Centro de Atenção Psicossocial III Álcool e Drogas (CAPSIII AD), uma unidade de Assistência Médica Ambulatorial (AMA) 24 horas e uma estufa para aula de jardinagem, formando um conjunto de equipamentos que funcionará como uma porta de entrada à rede municipal de assistência. Sendo que a operação desse equipamento, já avança na direção prevista para o eixo 3, que prevê o Fortalecimento da Infraestrutura de Vigilância e de Atenção à Saúde Pública, por meio da ampliação ou implantação de Equipamentos de serviços de assistência a saúde e assistência social; ampliação de Centros de Atenção Psicossocial –CAPS e; do fortalecimento das equipes de vigilância à saúde.

Quanto à ampliação ou implantação de serviço de urgência ao atendimento da ADA ou AID com retaguarda de ortopedia proposto no EIA/RIMA, o empreendedor informa que está prevista a construção de edificação para a instalação de uma Unidade Básica de Saúde na área denominada Nova Luz, pelo Concessionário, como contrapartida, conforme entendimento com a Secretaria Municipal de Saúde. Destaca ainda, a implantação de nova unidade de Atendimento Médico Ambulatorial – AMA da Secretaria Municipal de Saúde, localizada no Complexo Prates.

Desta forma, é importante que as iniciativas da PMSP, através de suas diversas Secretarias, sejam previamente planejadas, de modo a possibilitar o desenvolvimento dos Programas e projetos, necessários em cada área de atuação, visando o tratamento adequado ao tema.

Considerando a inovação do Projeto Urbanístico, a intercorrência de 15 anos na área de intervenção, entendemos necessária a avaliação das Secretarias Municipal de Saúde e Assistência Social. Diante do exposto, sugerimos como exigência:

Por ocasião do pedido da LAI:

Apresentar manifestação da Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Assistência Social quanto ao Programa Apoio à Saúde proposto pelo Projeto Urbanístico Nova Luz.
--

6.3.11 Valorização Imobiliária

A valorização imobiliária é apontada pelo EIA (Vol. 6 – Pág. 101 – fl. 955 do P.A.) como consequência da intervenção no sistema viário local e sua adequação, da modernização da infraestrutura existente (redes e serviços públicos), implantação de áreas verdes públicas, construção de novas edificações públicas e privadas e da restauração de edifícios históricos tombados, o impacto é classificado como positivo, tendo início na fase de implantação.



Quanto à possibilidade de ocorrência de processos de “expulsão” da população residente e de apropriação privada da valorização imobiliária, o EIA aponta que a ocorrência deste impacto se mostra contrária as diretrizes do Estatuto da Cidade, “que se orienta pela perspectiva de recuperação social da valorização do solo, partindo da premissa de que os incrementos de valor de uma propriedade urbana que derivam de ações do poder público não devem ser apropriados pelos proprietários individualmente e estabelece como função do poder público garantir uma justa distribuição dos ônus e benefícios da urbanização, recuperando para o conjunto da sociedade a valorização resultante de obras públicas.”

E informa que o instrumento de concessão urbanística Nova Luz, trata-se “da aplicação de um novo instrumento por meio do qual o poder público transfere à iniciativa privada o custeio e a execução de obras de urbanização de interesse público”. Sendo que estas obras deverão ser executadas com recursos do particular vencedor da licitação.

O EIA conclui que “a remuneração do concessionário será realizada através da exploração direta ou indireta de espaços públicos, alienação ou locação de imóveis privados, inclusive aqueles resultantes da desapropriação e outras fontes alternativas de receitas. Desse modo, a viabilidade do projeto repousa no processo de valorização imobiliária que, além dos prováveis aportes complementares a serem feitos pela administração municipal, deverá propiciar ao empreendedor a reposição do capital investido e sua remuneração.” (EIA - VOL. 6 – Pág. 101 – fl. 955 do P.A.)

O EIA classifica o impacto como desejável para a viabilidade do projeto e neste sentido positiva, apontando que os seus efeitos negativos seriam a “expulsão de população e atividades econômicas que devem ser controladas”. Propondo assim, para mitigação deste impacto o Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização.

Considerando que, do ponto de vista ambiental, o impacto gerado pela valorização ambiental deverá ser mitigado, de forma a garantir que a população residente e atividades locais permaneçam no perímetro do Projeto Urbanístico Nova Luz. Cabendo ressaltar, que são objetivos da Política de Urbanização e Uso do Solo e da Política de Habitação do Município, dispostas no Plano Diretor Estratégico (Art. 76 e Art. 79 da Lei Municipal nº 13.430/2002), “evitar a expulsão de moradores de baixa renda das áreas consolidadas da Cidade, providas de serviços e infra-estrutura urbana”, e “promover a melhoria das habitações existentes das famílias de baixa renda e viabilizar a produção de Habitação de Interesse Social - HIS, definida no inciso XIII do artigo 146 desta lei, de forma a reverter a atual tendência de periferização e ocupação dos espaços inadequados pela população de baixa renda”.



Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Econômicas no Contexto do Processo de Reurbanização, contendo propostas que garantam a permanência da população residente e atividades locais, no perímetro do Projeto Urbanístico Nova Luz.

6.3.12 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O perímetro do Projeto Urbanístico Nova Luz apresenta importantes edifícios simbólicos, de diversos períodos históricos, do final do século XIX aos primeiros edifícios de apartamentos construídos no começo do século XX. Lá estão presentes grandes estruturas ferroviárias ao longo da Rua Mauá: Estação da Luz, de 1901; a Estação Sorocaba, de 1914 e a Estação Júlio Prestes, de 1938.

Existem para o perímetro que abrange o Projeto Urbanístico Nova Luz diretrizes urbanísticas específicas relativas à proteção do patrimônio histórico, decorrentes da Resolução de Tombamento do Bairro de Santa Ifigênia, seu traçado urbano e o conjunto de imóveis tombados em 1986, atualizada em 2003, cujo tombamento encontra-se em fase de homologação no Processo nº 24.507/86.

Em resposta ao pedido de complementação (Relatório Técnico nº 98 /DECONT-2/2011) o empreendedor anexou o Parecer Técnico UPPH nº GCR-2557-2011, que trata de solicitação de Avaliação pela Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico – UPPH, do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT para Estudo Preliminar de Urbanismo que contém proposta de ocupação para a região denominada “Nova Luz”.

Neste Parecer são apontadas restrições que impactam o Projeto Nova Luz, concluindo que “as propostas urbanísticas para o desenho de novas edificações adjacentes aos imóveis tombados podem ser aprovados, pois as referidas propostas observam as diretrizes estabelecidas para os trechos urbanos do Bairro de Santa Ifigênia, definido no Artigo 2º da Minuta de Tombamento, processo 24.507/86, e em fase de homologação.”

É necessário destacar uma das diretrizes constantes na Minuta de Tombamento referente ao traçado urbano:

§ 1o - Ao longo da Rua Santa Ifigênia os projetos para novas construções serão analisados tendo em vista sua integração à morfologia urbana pré-existente, de forma a agregar valor ao conjunto da paisagem e à ambiência dos bens culturais tombados. Para tanto, deverão respeitar o alinhamento e a volumetria das construções existentes tendo em vista evitar o surgimento de empenas cegas e



minimizar o impacto das existentes. Todas as construções deverão obedecer ao alinhamento do lote até a altura de 15 metros, ocupando o terreno de divisa a divisa. O gabarito poderá atingir 30m, desde que obedecido o recuo de 15m do alinhamento, gabarito básico da maior parte da área descrita no Artigo 1º [...];

Atender integralmente ao Parecer Técnico UPPH nº GCR-2557-2011, que trata de solicitação de Avaliação pela Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico – UPPH, do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT.

O PUE também informa (pág. 6-1 do PUE – 1409 do P.A.), que existe no perímetro do Projeto Urbanístico Nova Luz um total de 96 imóveis tombados, com aproximadamente 110.000 m², sendo apenas 8 imóveis residenciais, com 13.000 m² construídos e 260 unidades residenciais.

O EIA considerou como impactos gerados pela implantação do Projeto Urbanístico Nova Luz referentes ao Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico:

- Valorização dos edifícios históricos tombados;
- Incremento do patrimônio histórico edificado tombado;
- Perda de patrimônio arqueológico;
- Interferência no patrimônio imaterial.

Impactos estes que deverão ocorrer na fase de implantação prevista do projeto, sendo restrita a Área Diretamente Afetada.

O Estudo indica para mitigação dos impactos acima citados o Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental, Programa de Gestão para a Sustentabilidade e Programa de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial.

O EIA aponta apenas as diretrizes dos programas acima citados e informa a importância da apresentação dos mesmos, antes do início das obras de implantação do Projeto Nova Luz, conforme citado no EIA (pág. 93 do vol. 7 do EIA – fl. 1052 do P.A.).

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação deverá ser apresentado Programa de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as fases de licenciamento ambiental do empreendimento.

Consta no EIA (Vol. 5, pag. 10.4-413 – fl. 707 do P.A.) que “em resposta à consulta realizada junto a Superintendência Regional do IPHAN



em São Paulo (Ofício nº 04/2010 - Solicitação de informações sobre a área da Luz - CPRQD 01506.002280/2010-42) foi comunicada, através do Ofício nº 16/2011-IPHAN-SP, a existência de imóveis em processo de tombamento no perímetro da Área Diretamente Afetada”. Informa também, que “a única restrição nova imposta pelo IPHAN é basicamente referente a alguns logradouros, que são chamados de “área de proteção da visibilidade”, ou seja, os eixos dos monumentos como a torre da Estação da Luz e a torre da Estação Júlio Prestes”.

Conforme citado acima houve consulta ao IPHAN solicitando diretrizes para intervenções no polígono Nova Luz, mas os ofícios acima citados não foram anexados no Estudo.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação deverá ser apresentada manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em relação à implantação do empreendimento, “Projeto Nova Luz” conforme estabelece a Portaria nº 230 de 17/12/02 e Resolução SMA/SP nº 34 de 27/08/03.

Em relação à interferência no Patrimônio Imaterial o EIA (Vol. 7, pag. 102 – fl. 1057 do P.A.) indica como medida mitigadora, além do Cadastro do Patrimônio Imaterial, “ações destinadas à manutenção dos valores imateriais presentes na área, associados à melhoria da qualidade de vida e ao aumento dos equipamentos culturais.” Se faz necessário, para a Licença de Instalação a descrição destas ações, dentro de um programa compatível.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado conteúdo detalhado dos Programas, contendo: objetivos, cronograma das intervenções e responsabilidade pela execução.

- Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental;
- Programa de Gestão para a Sustentabilidade;
- Programa de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial.

6.3.13 Alteração dos Itinerários de Ônibus

De acordo com o EIA (pag. 76 do Vol.6 – fl. 940 do P.A.) os itinerários de determinadas linhas de ônibus serão modificados para se ajustarem às novas condições impostas pelo projeto, em função da definição de uma hierarquia viária e do fechamento de algumas ruas à circulação de veículos.

Serão afetadas as linhas que circulam na Alameda Barão de Limeira e na Rua Gen. Couto Magalhães, cujos trajetos serão modificados considerando a distância a ser percorrida pelo pedestre.

Para mitigar os impactos provenientes desta ação o EIA (pag. 76 do Vol.6 – fl. 940 do P.A.) propõe a adoção de medidas que visem à



comunicação prévia das modificações previstas no Programa de Interação e Comunicação Social.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Interação e Comunicação Social, referente ao impacto causado pela alteração dos itinerários de ônibus.

6.3.14 Deslocamento Territorial da População em Situação de Rua

Quanto ao impacto identificado como deslocamento territorial da população em situação de rua, fls.84-85 vol.6 do EIA o empreendedor apresenta o Censo de Moradores em Situação de Rua, realizado pela FIPE (2009) e destaca que na ADA foi realizada, em agosto de 2010, contagem de moradores em situação de rua através de metodologia exposta no diagnóstico.

O Estudo refere que o impacto ocorrerá em decorrência da implantação e operação do projeto, com maior circulação de pessoas e veículos, inclusive no período noturno, a redução de pontos e becos escuros e deteriorados, a eliminação de cortiços e áreas invadidas, a redução/eliminação de pontos de tráfico/consumo de drogas, a elevação do aparato de segurança (público/privado). O Estudo coloca que este contexto será desfavorável a essa população situada na área do empreendimento, que possivelmente se deslocará para áreas do entorno.

No Estudo se apresenta como medida o Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social, propondo a articulação com órgãos públicos e demais instituições com atuação no setor para a promoção de políticas sociais direcionadas à reintegração de moradores em situação de rua e/ou dependentes químicos e seu familiares.

Em relação a estes impactos foram solicitadas informações complementares ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA. O empreendedor aponta que a demanda de atendimento referente ao atendimento à população em situação de rua, não é gerada pela implantação do Projeto Nova Luz. E que a atividade de reurbanização promovida pelo Concessionário dá suporte à atuação de poder público permitindo que este atue de forma eficaz frente aos problemas detectados. Sendo solicitados novos esclarecimentos, o empreendedor informa que o tema é objeto de políticas sociais públicas, que não foram delegadas ao Concessionário. Destaca ainda que a necessidade de atendimento a esta população não é gerada pela implantação do projeto, sendo preexistente e não se restringe ao território definido como ADA.

Informa que cabe à PMSP, no âmbito de suas atribuições, promover a articulação com as entidades que integram a rede de serviços e equipamentos existentes na AID, assim como avaliar a necessidade de complementá-la.



Informa ainda, que o Concessionário tem atribuição limitada à construção de edificações e instalações definidas pelo Projeto Urbanístico Específico – PUE, demandadas pela atuação pública de várias entidades envolvidas.

As edificações serão entregues pelo Concessionário à PMSP como contrapartida, em conformidade ao cronograma de implantação proposto, cabendo às Secretarias, operar os seguintes equipamentos: Unidade Básica de Saúde – UBS; Centro para Crianças e Adolescentes – CCA; e Núcleo de Convivência do Idoso.

O empreendedor faz referências à missão da Secretaria Municipal de Assistência Social, dando destaque ao Plano Municipal de Assistência Social que conta com a participação de outras esferas do governo e representantes da sociedade civil coordenando o Projeto Atenção Urbana; Centro de Referência de Assistência Social – CRAS; o Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS; o Centro de Referência Especializado para População em Situação de Rua – CREAS POP; Coordenadoria de proteção Social Especial; Central de Atendimento Permanente e de Emergência – CAPE.

O empreendedor apresenta o Programa Centro Legal, que objetiva dar atendimento as pessoas em situação de rua para o qual estão envolvidas: a Secretaria Municipal de Participação e Parceria, além dos seguintes órgãos: Secretaria Municipal de Saúde. Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal de Coordenação das Subprefeituras, Secretaria Estadual da Saúde, Ministério Público e Defensoria Pública.

O empreendedor destaca o Complexo Prates, que reúne ações de saúde pública e assistência social no tratamento e recuperação da população vulnerável, em situação de rua e dependente químico da região central da cidade. Refere que o Complexo possui um centro especial de acolhimento, dotado de espaço de Convivência para Adultos, Abrigos para Crianças e Adolescentes, Centro de Acolhida 24 horas; Centro de Atenção Psicossocial III, Álcool e Drogas – CAPSIII AD, uma unidade de Assistência Média Ambulatorial – AMA 24 horas e uma estufa para aulas de jardinagem.

Destacamos o impacto “deslocamento territorial da população em situação de rua”, que poderá incidir para áreas do entorno apresentado pelo empreendedor, embasados na pesquisa da Fundação Instituto Pesquisas Econômicas – FIPE pág. 10.4-172 a 10.4-176 do EIA – VOL.4 pela relevância, magnitude e complexidade do assunto.

Ressaltamos a informação, em que a referida pesquisa aponta que 74% dos moradores de rua declararam utilizar álcool, drogas, ou ambos, proporção que entre os jovens de 18 a 30 anos atinge o patamar de 80%.



Destacamos o artigo intitulado “Custos Sociais da Cocaína⁷” de 19/10/2006, do Dr. Marco Antonio Bessa do Departamento de Dependência Química da Associação Brasileira de Psiquiatria-Conselheiro do CRM, comenta que o consumo de drogas é um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo atual, provocando sérias consequências na saúde individual, assim como, familiares, profissionais, sociais econômicas e ambientais.

No referido artigo, o autor cita que nos Estados Unidos, o National Institute of Drug Abuse (NIDA) estimava em 2000, que as drogas ilícitas custariam ao país cerca de 160 bilhões de dólares, a saber: 110 bilhões em perda de produtividade; 12,9 bilhões em custos de cuidado de saúde e 35 bilhões em outros custos, como esforços para obstruir a circulação das drogas. O mesmo artigo cita um estudo na Austrália que apresenta uma relação de áreas, onde os impactos sociais pelo abuso de drogas podem ser medidos: Custos hospitalares; Custos Farmacêuticos, Custos com ambulâncias, Acidentes de Automóveis, Policiamento; Roubos de propriedades; prisões; serviços de segurança privada e segurança das casas, violência, Programas de Pesquisa, Educação e prevenção entre outros.

Segundo o autor, não estão disponíveis trabalhos que avaliem os custos sociais do abuso de cocaína-crack no Brasil, porém cita o Levantamento Nacional sobre o uso de Drogas entre Crianças e Adolescentes em situação de rua nas 27 capitais brasileiras – 2003 – CEBRID, apontando que a disseminação do crack em nosso país, a exemplo de outros, é acompanhada pelo aumento de criminalidade.

Considerando que a população moradora em situação de rua, é parte integrante da população diretamente afetada, conforme identificada pelo impacto citado, e as possíveis incidências de impactos sociais pelo abuso de drogas acima apontadas para as áreas do entorno bem como as ações já realizadas na área de intervenção e entorno, e os novos serviços implantados por instituição pública, apresentados pelo empreendedor e os possíveis deslocamentos da população em situação de rua, para o entorno, conforme veiculado em jornais, como Folha de São Paulo 30/04/2012 – Cotidiano – C1, artigo intitulado “Após 4 meses de ação policial, tráfico persiste na cracolândia”, onde é informado que “Parte desses usuários migrou para outras regiões da cidade, como a Avenida Roberto Marinho, na zona sul, onde já havia uma cracolândia, a Praça da Sé, no centro e proximidades das Avenidas Rebouças nas imediações da Avenida Paulista (oeste)”, sugerimos que por ocasião da LAI o empreendedor seja solicitado a apresentar levantamento atualizado de moradores em situação de rua para a área de intervenção, bem como, Relatório de Avaliação das ações implementadas das

⁷ BESSA A.M. , Custos Sociais do Uso da Cocaína, [acessado em abril de 2012]. Disponível em <http://www.abpbrasil.org.br/médicos/departtamntos/.../noticias>



Secretarias envolvidas e procedimentos de aplicação do Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social, ações estas propostas pelo empreendedor como medida de mitigação para a fase de implantação do projeto.

Por ocasião do pedido de LAI:

Apresentar Levantamento (Mapeamento) de Moradores em Situação de Rua, atualizado para a área de intervenção.

Apresentar Relatório de Avaliação das ações implementadas das Secretarias envolvidas e procedimentos de aplicação do Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social.

6.3.15 Alteração das Relações de Vizinhança

Em relação ao impacto identificado como: Alteração das Relações de Vizinhança, fls113, vol.6 do EIA, o Estudo informa que para realizar a intervenção proposta, parte da população que reside e trabalha atualmente na área terá que deixar o imóvel atual, e optar por se deslocar para outro imóvel no interior da ADA, ou para outro local.

O Estudo identifica que a maioria da população reside há mais de 5 anos no endereço, de modo que os vínculos com os vizinhos, com o bairro e com a região já estão estabelecidos, tanto a população que deverá se deslocar quanto a que permanecerá no imóvel durante e após a intervenção serão afetadas de forma negativa, tendo as suas relações sociais cotidianas alteradas.

O Estudo destaca que este impacto tende a ser mais significativo para a população que será submetida ao deslocamento compulsório, pois terá que se adaptar à nova residência, aos vizinhos, ao comércio e aos equipamentos sociais localizados nas imediações do novo endereço. Já os moradores que permanecerão em seus endereços terão que se habituar aos vizinhos que chegarão com distintos perfis socioeconômicos e culturais. Considerando ainda que algumas referências do bairro também serão alteradas (comerciais e acessos viários).

O Estudo informa que para mitigar este impacto deverão ser previstas medidas no Programa de Interação e Comunicação Social como: palestras, workshops, oficinas e demais atividades com o objetivo de esclarecer à população sobre as etapas do projeto, assim como, premissas do Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Urbanização.

Destacamos que a rotina das famílias moradoras que permanecerão na área de intervenção, assim como no comércio local ao longo dos 15 anos subseqüentes, sofrerão impacto social não somente com a adaptação aos vizinhos que chegarão com distintos perfis socioeconômicos e culturais, mas



principalmente com a presença de um número considerável de operários na região, maquinários pesados, trepidação, ruídos, poeiras, cargas e descargas, que se estenderá até as 22h00min horas da noite, entre outros.

Outro aspecto a considerar serão as possíveis perdas de postos de trabalho, ao longo dos 15 anos de implantação previstos, assim como a queda de vendas no comércio durante o período das obras. Deste modo sugerimos para a LAI:

Apresentar o Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de urbanização.

6.3.16 Aumento do Número de Viagens Geradas e Atraídas

O Estudo informa que haverá crescimento significativo do número de viagens geradas e atraídas durante a fase de operação, devido ao incremento de habitantes, de atividades econômicas e de equipamentos de interesse social e cultural na ADA.

O EIA indica que sejam previstas medidas para o acompanhamento dos volumes de viagens geradas e atraídas desde a fase de planejamento até a fase de operação no âmbito do Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental, mas não especifica que tipos de medidas mitigadoras serão implantadas.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo do Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental, referente ao impacto causado pelo aumento do número de viagens geradas e atraídas.

6.3.17 Diminuição da Capacidade Viária e Alteração dos Padrões de Mobilidade

Dentre as modificações no sistema viário previstas pelo PUE destaca-se o aumento da largura das calçadas que acarretará na redução das faixas de rolamento em diversas vias da ADA, assim como a interrupção ou restrição do tráfego em algumas delas.

O Estudo informa que esta intervenção proporcionará melhores condições para os pedestres e ciclistas, dando ênfase a uma das diretrizes do PUE que visa à priorização da circulação de pedestres e ciclistas em detrimento a de veículos particulares, com vistas a estimular os deslocamentos por modos não motorizados e pelo sistema de transporte público urbano: ônibus, metrô e trem.



O Estudo informa ainda que com a redução da capacidade viária associada à ampliação de calçadas, a implantação de ciclovias e ciclofaixas; o controle ao acesso de automóveis na Rua Vitória, na Rua Santa Ifigênia, na Rua dos Protestantes, no trecho norte da Rua Gen. Couto de Magalhães e no trecho leste da Rua dos Gusmões; a redução de vagas de estacionamento no meio fio; além de mudanças no sentido de circulação de algumas vias, seja promovida a alteração dos padrões de mobilidade dos usuários que tenham como origem ou destino a ADA.

Como medida mitigadora para este efeito o EIA recomenda que haja uma parceria entre o empreendedor e os agentes envolvidos para que as propostas que vise melhorar a mobilidade dos usuários do projeto Nova Luz sejam implantadas em um contexto mais amplo da política de transportes e mobilidade da RMSP. Propõem ainda que deverão implementar medidas que visem à divulgação, com antecedência, das mudanças de tráfego previstas que deverão ser incluídas no Programa de Interação e Comunicação Social e medidas que visem à educação no trânsito no Subprograma de Educação para a Sustentabilidade inserido no Programa de Gestão para a Sustentabilidade.

É importante ressaltar que ao analisarmos a diminuição da capacidade viária no contexto da situação atual da mobilidade na cidade de São Paulo, onde os transportes públicos ainda não são compatíveis com os volumes de passageiros e as necessidades de deslocamentos da população, como citado no EIA (pág.121 do Vol.6 – fl. 965 do P.A.), se faz necessário que esteja contido no Subprograma de Educação para a Sustentabilidade, ações para a conscientização da população no que se refere à alteração dos padrões de mobilidade e indicações de alternativas viáveis de deslocamento até a ADA utilizando alternadamente o transporte público e o particular.

Apresentar Plano contendo ações para a conscientização da população no que se refere à alteração dos padrões de mobilidade e indicações de alternativas viáveis de deslocamento até a ADA utilizando alternadamente o transporte público e o particular.

6.3.18 Ciclovias

De acordo com o PUE (Pág. 3-1 do PUE- fl. 1346 do P.A.), “as metas estabelecidas na Matriz de Sustentabilidade orientam a estratégia de mobilidade do Projeto Nova Luz, destacando o aumento das viagens feitas a pé e bicicleta em 10% sobre o total de viagens geradas na zona 6 da “Pesquisa Origem e Destino - 2007”.

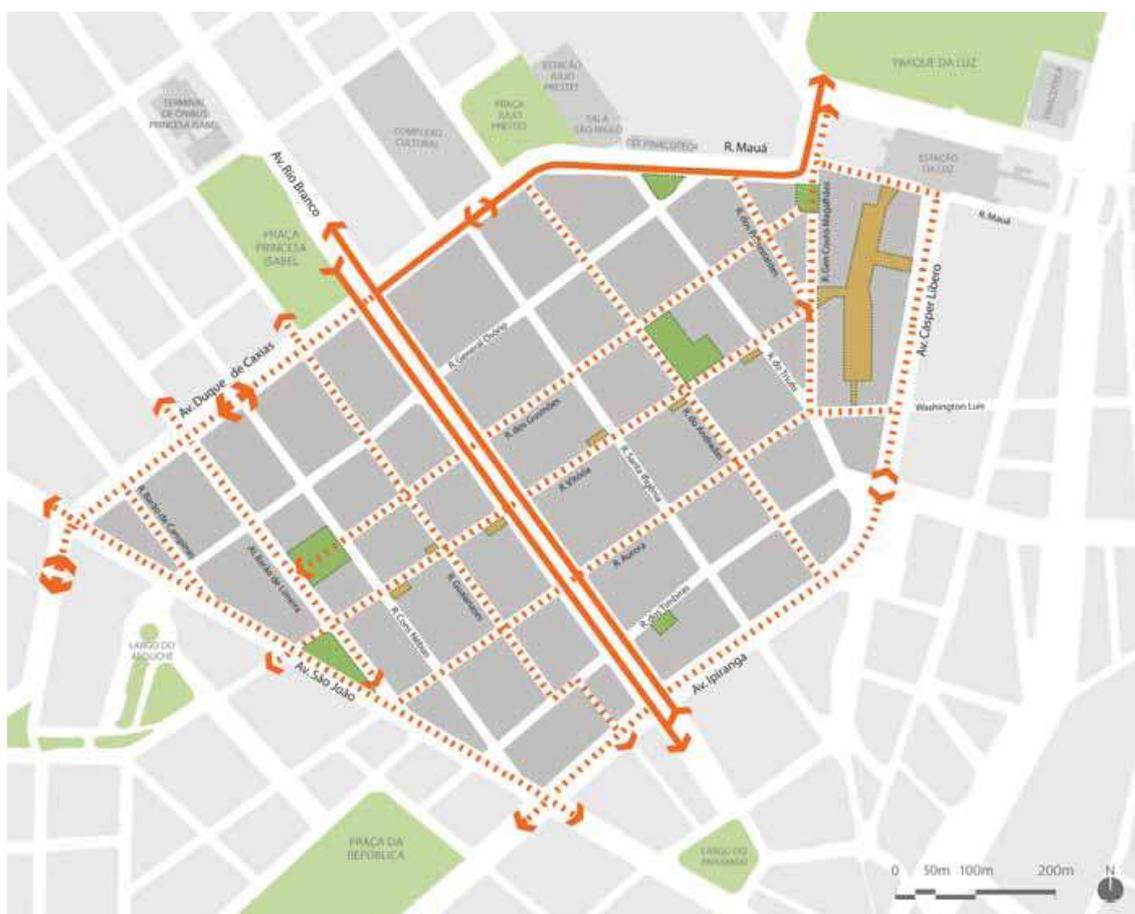
O projeto propõe uma rede cicloviária que se divide em duas tipologias: faixa exclusiva com separadores (ciclovias) e faixa compartilhada (ciclofaixa). As ciclovias estão localizadas na Avenida Rio Branco, parte da Duque de



Caxias e na Rua Mauá. As ciclofaixas estão localizadas nas ruas internas do perímetro, demarcadas com cor diferenciada e “olho de gato” ao longo de seu percurso.

O PUE propõe como ações de incentivo ao uso da bicicleta:

- Instalação de um bicicletário (com sete unidades) por quadra (mínimo);
- Coordenar as propostas de melhoramentos cicloviários com aquelas existentes para o restante da cidade;
- Recomenda-se a provisão de bicicletários e chuveiros para público equivalente a 5% da máxima lotação dos empreendimentos não residenciais propostos;
- Recomenda-se a provisão de bicicletários no interior dos empreendimentos residenciais para 15% dos seus ocupantes (mínimo).





Fonte: PUE “Nova Luz”

Sendo assim, recomenda-se que a sinalização vertical, horizontal e semafórica das vias que fizerem parte do trajeto das ciclovias e ciclofaixas previstas para o perímetro do Projeto Nova Luz, deverão estar integradas a estas ciclovias e ciclofaixas, levando-se em conta, também, a segurança dos ciclistas e dos pedestres.

Recomenda-se que a sinalização vertical, horizontal e semafórica das vias que fizerem parte do trajeto das ciclovias e ciclofaixas previstas para o perímetro do Projeto Nova Luz, deverão estar integradas a estas ciclovias e ciclofaixas, levando-se em conta, também, a segurança dos ciclistas e dos pedestres.

6.3.19 Aumento da Oferta de Unidades Habitacionais

O EIA informa que o Projeto Nova Luz propõe o aumento da oferta de unidades habitacionais com a construção de 4.986 novas unidades, sendo 2.152 em áreas ZEIS (1.160 HIS e 992 HMP) e 2.834 em áreas não ZEIS (246 HMP e 2.588 Mercado), portanto 2.834 unidades habitacionais serão destinadas ao mercado imobiliário, 1.238 à Habitação de Mercado Popular (HMP) e 1.160 à Habitação de Interesse Social (HIS). Acrescenta-se a esse total 138 UHS, sendo 27 do prédio da Coopamare e 111 dos dois empreendimentos da CDHU e mais a produção de 439 unidades, distribuídas em 7 edifícios do programa da SEHAB “Renova Luz”.

De acordo com o Estudo (pág. 126 do EIA – vol. 6 – fl. 968 do P.A.) a construção destas novas unidades habitacionais favorecerá o aumento populacional nesta área, que passará para cerca de 25 mil pessoas, levando a um incremento de 100% da população moradora.

Como medida mitigadora o Estudo informa que deve ser previsto no Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização indicação da forma de representatividade (comitê, conselho) que viabilize o atendimento ou transferência dos atuais moradores ou futuros, dentro de um processo claro, qualitativo e acessível. Também é previsto o Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social e o Programa de Gerenciamento de



Resíduos Sólidos Domésticos, no âmbito do Programa de Gestão para Sustentabilidade.

Este impacto é avaliado como de natureza positiva, não apenas para a região, como para a cidade. Sendo um avanço no controle do processo de espraiamento da cidade, potencializando padrões de desenvolvimento sustentável. Cabe ressaltar, que a criação de novas unidades habitacionais, principalmente tratando-se de HIS, necessita ser implantada juntamente com a infraestrutura necessária para atender este novo incremento habitacional. Infraestrutura, que não consiste apenas nos serviços essenciais (abastecimento de água, coleta de esgoto e de resíduos sólidos), fornecimento de energia elétrica, ou de mobilidade (sistema viário, terminais e linhas de ônibus e estações de trem e metrô), mas na ampliação da oferta de equipamentos de saúde, educação e também na melhoria no sistema de drenagem existente.

6.3.20 Melhoria e Ampliação da Oferta de Equipamentos Sociais

No que se refere ao impacto identificado como: Melhoria e Ampliação da Oferta de Equipamentos Sociais, fls. 126-130 vol.6 do EIA o Estudo informa que atualmente a população estimada na ADA é de cerca de 12 mil habitantes, com a requalificação urbana proposta, estima-se que a população futura aumente para cerca de 25.000 pessoas o que provocará o incremento da demanda por equipamentos sociais. (educação, saúde, assistência social, esporte, cultura e lazer

O Estudo destaca que a área construída (estimada), proposta pelo PUE, para a implantação dos equipamentos sociais é de 19.270m²

Quanto a Educação, o Estudo identifica a implantação de uma EMEI, localizada na Quadra 75, a construção da nova ETEC localizada na Quadra 90 quadrilátero das ruas dos Andradas, Timbiras, Aurora e General Couto (Magalhães). E estima que sejam necessários a implantação: 12 creches, 01 escola de ensino para a área de ensino fundamental.

Quanto a Assistência Social, o Estudo informa que nas áreas de intervenções propostas pelo Projeto Nova Luz, há uma carência de equipamentos de assistência social que atenda diretamente aos moradores, entretanto no seu entorno há uma ampla rede de serviços sócio-assistenciais que promovem ações e programas para atendimento aos moradores da região.

O Estudo destaca que faz parte das diretrizes do Projeto Nova Luz, articular uma ampla rede social que possa promover de forma coletiva atividades de qualidade, de natureza social, entretenimento, lazer, esporte e cultura.

O Centro Integrado de Promoção Humana será um complexo estruturado com biblioteca, espaços múltiplos, Centro de Referência de



Assistência Social – CRAS, que organiza e coordena a rede de serviços socioambientais.

Quanto a equipamentos de esporte, cultura e lazer, o projeto prevê a criação de corredores culturais que integrem e possibilitem a circulação das pessoas, construindo uma proposta que valorize o patrimônio cultural da região.

O Estudo indica como medida de acompanhamento o Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.

A implantação dos equipamentos sociais apresentados poderão suprir a demanda que será gerada, e propiciará maior oferta de serviços. Deste modo sugerimos para a LAI

Apresentar um Relatório de implementação do Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental, a ser encaminhado ao DECONT, com periodicidade anual.

6.3.21 Atração de Empresas do Terciário Moderno, com Alteração do Perfil Produtivo, dos Padrões de Renda e da Qualificação da mão de obra

O Estudo (pág. - .-134 vol.6. do EIA – fl. 972 da P.A.) informa que com a implantação do projeto urbanístico ocorrerá um aumento da proporção territorial entre áreas públicas e privadas, expansão de espaços públicos e áreas verdes, a qualificação de passeios e aumento dos espaços para pedestres, restauração de edifícios históricos, estímulo à diversidade funcional, incentivo às atividades relacionadas com os setores de cultura, aumento do uso habitacional e a geração de novas atividades com destaque para o setor de tecnologia.

O Estudo estima que a nova configuração cria condições para que na porção do centro sob intervenção sejam construídos prédios modernos, voltando a interessar setores empresariais de ponta que contabilizam essas estruturas com importante fator de atratividade e ampliar a oferta de imóveis tradicionais. O Estudo prevê como medida ações no Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental.

Tal programa deverá ter atenção especial às conseqüências negativas do processo de valorização imobiliária. Como o Estudo destaca a intenção de manter os moradores na região e incentivar o comércio tradicional instalado no local, é de extrema importância que o Conselho Gestor da Nova Luz acompanhe de perto o mercado imobiliário e como sua dinâmica afetará os habitantes, o comércio e os serviços do Distrito da República.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Monitoramento e Acompanhamento



Socioambiental. O programa deverá prever a emissão periódica pelo Conselho Gestor da Nova Luz de relatórios que avaliem os impactos da valorização imobiliária na região e medidas para evitar processos que gerem a saída involuntária de moradores ou comércio tradicionais na região.

6.3.22 Aumento da Geração de Resíduos Sólidos

Segundo a análise do EIA, o aumento da geração de resíduos sólidos provenientes no aumento da população residente e da diversificação das atividades comerciais no bairro é um impacto de alto grau de importância, de natureza negativa e ocorrente na fase de implantação.

O estudo propõe como medida de mitigação do problema a ampliação das equipes de limpeza e do sistema de coleta na área, além da adoção dos programas de Gestão para a Sustentabilidade e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

O gerenciamento adequado de resíduos sólidos urbanos depende sempre de conscientização e de planejamento prévio cuidadoso com revisão contínua. Para a avaliação da eficácia das medidas propostas é necessário que o conteúdo dos programas citados seja analisado.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado do Programa de Gestão para a Sustentabilidade e do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado o parecer da empresa responsável pelos sistemas de varrição e de coleta de resíduos na região contemplado medidas a serem adotadas para o incremento populacional, de serviços e de comércio previsto.

6.3.23 Eficiência Energética

Em qualquer projeto arquitetônico ou urbanístico que busque padrões de eficiência energética, há duas formas de obtenção de resultados efetivos: técnicas passivas e técnicas ativas.

As técnicas passivas são amparadas em soluções de projeto que privilegiem a adaptação aos elementos climáticos locais tais como radiação, pressão atmosférica, temperatura e umidade. Tais soluções trabalham questões como orientação dos volumes edificados, gabaritos, aberturas estrategicamente localizadas nas fachadas e materiais utilizados, entre outros.



As técnicas ativas se baseiam na utilização de equipamentos que propiciem a obtenção de conforto através da utilização de tecnologias como painéis solares e co-geração de energia, entre outros.

O EIA (pág. 5-9 – vol. 1 do EIA – fl.49 do P.A.) define uma relação de princípios de desenho adequados aos fatores climáticos locais. A lista contida elenca uma série de oito diretrizes a serem adotadas na implantação dos edifícios no perímetro do Projeto Nova Luz.

Também em diversos trechos do PUE e do EIA, o empreendedor destaca a importância da utilização das coberturas de forma a obter eficiência energética e conforto térmico através da utilização de terraços-jardim e painéis fotovoltaicos. Entretanto, hoje não existe nenhuma exigência legal para a implantação de terraços-jardim e nem regulamentação que permita que energia gerada a partir de painéis fotovoltaicos possa ser lançada na rede. Não fica claro, ao longo do estudo de como se pretende garantir a implantação de tais estratégias em vista da falta de obrigatoriedade legal e dos impedimentos legais existentes. Tais estratégias precisam ser simuladas para que sua eficiência seja comprovada e ajustes aos projetos sejam feitos. Nessa situação faz-se necessário utilizar modelos de simulação digitais que constatem as situações de conforto térmico e a economia de energia ao longo do ano.

No “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1156 do P.A), é informado que será obrigação, disposta no contrato de Concessão Urbanística, que cada empreendedor apresente atestação ou certificação ambiental, fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de aumento de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

O texto do Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz deverá informar que haverá obrigatoriedade de atestação ou certificação ambiental para qualquer projeto de edificação construída no âmbito da Concessão Urbanística Nova Luz. Tal certificação deverá ser fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

6.3.24 Reuso de Água

Atualmente existem diversas tecnologias para reutilização de água, seja de água de chuva ou águas servidas. Apesar de não haver legislação que torne obrigatório o uso de tais estratégias, muitas delas vêm sendo adotadas em projetos implantados na cidade de São Paulo.

No PUE (pág. 2-4 do PUE – fl. 1333 do P.A.), é proposta a busca da redução no consumo de água em novos edifícios. Entretanto não fica claro



que estratégias serão utilizadas para atingir as porcentagens desejadas na redução.

É sabido que, apesar da economia de recursos financeiros proporcionada pela utilização de técnicas de reutilização de água, a implantação de sistemas hidráulicos que privilegiem o reuso de água tem valor superior aos sistemas normais e em alguns casos, exige monitoramento constante e mão de obra especializada. O Estudo não explica como se dará a obrigatoriedade ou incentivo à adoção dos modelos de reuso sugeridos em novos edifícios ao longo dos quinze anos do empreendimento.

Tais estratégias precisam ser simuladas para que sua eficiência seja comprovada e ajustes aos projetos sejam feitos.

No “Relatório Complementar EIA-RIMA” (pág.33 do Relatório de 17/04/2012 – fl.1156 do P.A), é informado que será obrigação, disposta no contrato de Concessão Urbanística, que cada empreendedor apresente atestação ou certificação ambiental, fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de aumento de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

O texto do Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz deverá informar que haverá obrigatoriedade de atestação ou certificação ambiental para qualquer projeto de edificação construída no âmbito da Concessão Urbanística Nova Luz. Tal certificação deverá ser fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

Para qualquer estratégia de reaproveitamento de água de chuva utilizada em empreendimentos realizados no perímetro do Projeto Nova Luz, deverá ser respeitado o disposto na legislação vigente, norma ABNT-NBR 15.527/07 e suas atualizações.

6.3.25 Educação Ambiental

Entre os itens do Programa de Gestão para a Sustentabilidade o EIA-RIMA (pág. 114 do RIMA – fl.1196 do P.A.), cita os Subprogramas de Educação para Sustentabilidade e Educação para Reciclagem.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentado o conteúdo detalhado de Gestão para a Sustentabilidade

Entre as Macrodiretrizes do Projeto Nova Luz (pág. 19 do RIMA – fl.1149 do P.A.), consta “implantar o projeto com base em padrões de desenvolvimento sustentável” por meio da utilização de instrumentos como



jardins de chuva, terraços-jardim, reutilização de água, fontes renováveis de energia, gerenciamento sustentável de resíduos sólidos, conforto ambiental e uma série de programas embasados na mitigação dos impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento.

Para que isso ocorra de forma contínua e eficiente, com adesão da população local, é interessante que exista no bairro um espaço específico para abrigar um Centro de Educação Ambiental onde ocorram cursos, palestras e outras atividades voltadas para formação e difusão de conceitos relacionados à jardinagem, sustentabilidade, preservação do meio ambiente e mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Recomenda-se que seja apresentada proposta de viabilidade de criação e manutenção de um Centro de Educação Ambiental no perímetro da Nova Luz.

6.3.26 Segurança Pública

A região do Distrito da República conta hoje com uma alta estatística de ocorrências policiais que são divulgadas constantemente pelos veículos de comunicação, contudo o EIA não propõe medidas objetivas para resolver as ocorrências atuais mais frequentes e nem analisa como a implantação do Projeto Nova Luz impactará a região em termos de segurança pública.

É necessário que convênios sejam firmados com outros órgãos públicos diretamente responsáveis por questões de segurança e que diretrizes sejam elaboradas de forma serem adotadas durante o período de implantação.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada etapa do empreendimento, deverá ser apresentado estudo conclusivo relativo às estratégias de prevenção à ocorrência dos crimes mais comuns na região e com diretrizes de segurança pública que deverão ser adotados durante o período de operação do Projeto Nova Luz.

6.3.27 Infraestrutura Urbana

Segundo dados do PUE, a população residente e flutuante duplicará em um horizonte de 15 anos, chegando a aproximadamente 25 mil moradores.

De acordo com o as características verificadas nos sistemas básicos de infraestrutura, tais como: alto nível de interferência entre as redes, ausência de ordenamento, nível de perdas físicas nas tubulações, entre outros, há a necessidade para a proposição de renovação e ordenamento integrais das redes de distribuição de água, coleta de esgoto, distribuição de energia,



alimentação de iluminação pública e sinalização vertical, telecomunicações e gás.

O PUE conclui que o ordenamento de infraestrutura é imprescindível para que a obtenção do retorno do investimento aplicado relativo à qualidade urbana prevista no Projeto Nova Luz perdure durante sua operação.

O PUE ainda aponta que levando em consideração a magnitude da intervenção, em calçadas e vias, é necessário buscar uma intensa interlocução com as concessionárias, com o objetivo de se obter os acordos necessários para que, no mínimo, seja criado um padrão de ordenamento a ser implantado nas vias durante a execução das obras previstas no Projeto Nova Luz.

Entretanto, em resposta ao Relatório Técnico nº98/DECONT-2/2011, o empreendedor informa que as intervenções relacionadas às redes de infraestrutura de serviços tem sido objeto de interação entre as equipes de projeto e representantes das concessionárias de serviço, concluindo assim, a necessidade de substituição apenas das redes obsoletas e pela complementação das redes quando necessário. Informando que não haverá mais a realocação total das redes existentes como apresentado no PUE.

Em atendimento ao Relatório acima citado, o empreendedor apresenta as cartas de anuência das concessionárias quanto a possibilidade de atendimento a demanda futura estimada pelo projeto em questão de: gás (Comgás), água e esgoto (Sabesp), telefonia (Vivo), com exceção da Eletropaulo. Também é informado que as consultas realizadas junto às concessionárias de serviços públicos foram consideradas a capacidade de suporte para o atendimento a demanda futura segundo padrões de consumo atuais, que não levaram em consideração a adoção de medidas economizadoras.

O empreendedor informa que a execução de intervenções relacionadas às redes de infraestrutura será realizada pelo Concessionário Urbanístico, a exemplo da execução de pavimentos nas vias e passeios públicos, de acabamento de passeios, bem como a execução da chamada “rede seca”, envolvendo a abertura de valas, implantação de estrutura, dutos e caixas de inspeção, cabendo a cada concessionária de serviços implantar sua rede própria.

Respondendo ao questionamento da capacidade de suporte e o destino final da rede de esgoto sanitário para o atendimento a demanda futura proposta, o empreendedor informa que a capacidade atual é suficiente e adequada à nova proposta de arranjo e incrementos oriundos da nova proposta do projeto. Referente ao destino final da rede de esgoto sanitário é apresentado um relatório elaborado pela Sabesp onde estão dispostas as informações quanto ao abastecimento de água e a coleta e tratamento de esgotos na área de atuação do projeto Nova Luz. Neste relatório é descrito o



caminho percorrido pelo esgoto produzido até o seu destino final, a Estação de Tratamento de Esgotos de Barueri.

Considerando os dados e informações apresentados pelo empreendedor emitidos pelas concessionárias envolvidas, a capacidade de suporte dos serviços de infraestrutura básica atende ou deverão efetuar ampliações nas redes de acordo com a necessidade da demanda proposta.

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação, deverá ser apresentada anuência da concessionária de energia elétrica – Eletropaulo, quanto à capacidade de suporte para atendimento a demanda futura proposta pelo Projeto Nova Luz.



7 CONCLUSÃO

A análise do Projeto Nova Luz, através do EIA-RIMA e do PUE levanta questões importantes sobre como a infraestrutura natural, a infraestrutura construída e as atividades antrópicas serão impactadas pela implantação do novo plano urbanístico.

Segundo Yeang (2011)⁸, qualquer projeto que busque sustentabilidade precisa se integrar a infraestrutura natural existente, funcionar como parte do sistema ecológico e recuperar estruturas naturais degradadas.

É importante notar como a infraestrutura edificada existente hoje na região impactou a infraestrutura natural, levando a degradação do meio por uma ocupação humana que não respeitou o sistema ecológico local.

Assim, um novo projeto que se pretenda mais sustentável para o local precisa levar em conta não apenas a integração ao meio, mas a melhoria das condições de conforto ambiental através da recuperação de fatores ambientais degradados.

As atividades antrópicas trazidas pelo novo projeto precisam igualmente se integrar à dinâmica sócio-econômica e ambiental e propor soluções para conflitos e problemas sociais presentes no local ao longo dos últimos anos.

Sem dúvida, a necessidade de interromper esse processo é imprescindível para a requalificação dessa região da cidade e passa por soluções que envolvem não só questões urbanísticas, culturais e relacionadas à implantação de áreas verdes, mas pelo equacionamento de questões referentes, saúde, assistência social, educação e trabalho, e que alcancem todos os segmentos sociais e econômicos da área de intervenção.

No Estudo de Impacto Ambiental o projeto apresentado evidencia a separação entre os espaços urbanos e os processos sociais pertinentes à área de intervenção, os quais deverão ser tratados por ações da PMSP

Os impactos ambientais foram identificados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado para o projeto, bem como apresentadas as medidas visando sua mitigação, as quais foram agrupadas em Programas Socioambientais.

Todos esses dados são necessários para a elaboração dos planos e programas ambientais, cujos resultados balizarão as ações pertinentes, compatibilizando os referidos programas com o perfil de todos os segmentos

⁸ YEANG, K. Strategies for Designing Green. Green Design – From Theory to Practice. Black Dog Publishing, London, 2011.



envolvidos. Esses dados serão obtidos por meio de um prévio diagnóstico, realizado de forma abrangente.

A solução a essas questões deverá ser apresentada ao órgão licenciador, antes do início da implantação do projeto, uma vez que se tratam de questões inerentes à fase de planejamento.

Do mesmo modo, deve-se considerar a população flutuante dessa área (moradores em situação de rua, muitos dependentes químicos) que se caracterizam como um dos segmentos diretamente afetados.

O Projeto Urbanístico Nova Luz apresenta como um dos seus principais objetivos, a preservação e recuperação do patrimônio histórico existente na área do projeto, que está inserido em uma das poucas regiões que guardam em seus prédios históricos a compreensão da evolução urbana da cidade. Propondo assim, viabilizar o restauro de todos os imóveis tombados no perímetro do projeto pelo futuro concessionário. Sendo necessário ressaltar também, a importância da preservação do patrimônio imaterial, que constitui papel importante na criação da identidade específica daquela região.

Ao valorizar a integração a infraestrutura existente, o Projeto Nova Luz precisa respeitar um dos poucos valores do meio físico que se mantém preservado na região, o nível do lençol freático. Portanto, um dos aspectos da nova ocupação que exige rigor em seu projeto é a utilização dos solos que não pode de forma alguma causar alterações significativas nos níveis do lençol existentes na região.

O Projeto Nova Luz propõe se constituir num ecossistema urbano com qualidade ambiental e, conseqüentemente, saudável às pessoas. Nesse sentido, apresenta diversas medidas inovadoras, como jardins de chuva em áreas públicas e terraços jardim nos edifícios, para buscar melhorias ambientais. Tais melhorias podem representar um ganho significativo se bem executadas: mimetizar o funcionamento de sistemas naturais. Entretanto, é preciso haver segurança de que as medidas citadas serão realmente executadas, atendendo as exigências da licença ambiental, pelo concessionário ou por investidores que construam novas edificações na região. A obrigatoriedade de obtenção de certificação ambiental para novos empreendimentos é a melhor medida para garantir que tal objetivo seja alcançado.

A situação existente hoje no Distrito da República demonstra como a ocupação territorial e as atividades humanas desenvolvidas ao longo do séc. XX impactaram de forma negativa a região afetando o microclima, o meio físico e a dinâmica social, portanto o Projeto Nova Luz tem um papel vital no que se refere à recuperação da permeabilidade do solo perdida ao longo dos anos, à melhoria do conforto térmico através de uma ocupação que valorize a permeabilidade urbana e possibilite níveis de ventilação adequados.



8 RELAÇÃO DE EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES

Apresentar no prazo máximo de 90 dias contados a partir da emissão da LAP:

- 1- Detalhamento do Programa de Interação e Comunicação Social em função da população moradora e atividades econômicas diretamente afetadas.
- 2- Minuta de Termo de Cooperação Técnica com SEHAB.
- 3- Complementação do Diagnóstico Socioeconômico das famílias diretamente afetadas em consonância com o faseamento estabelecido.
- 4- Programa de Comunicação, com detalhamento dos procedimentos para a tomada de decisões dos proprietários dos imóveis diretamente atingidos pelo Projeto Urbanístico

Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação para cada fase do empreendimento do Projeto Nova Luz, deverão ser apresentados:

- 5- Plano de Gestão e Controle Ambiental das Obras contendo:
 - Programa de Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional;
 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências;
 - Programa de Gerenciamento de Emissões Atmosféricas;
 - Programa para Implantação de Canteiro de Obras Eficiente;
 - Programa de Utilização de Materiais Certificados e Sustentáveis no Canteiro de Obras;
 - Programa de Gerenciamento de Ruídos, com proposta de metodologia de monitoramento contínuo, linha direta para reclamações dos moradores da região e medidas referentes ao aumento da circulação de veículos pesados;
 - Programa de utilização de veículos e equipamentos com uso de energia renovável;
 - Programa de tecnologias para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório conforme Portaria MMA/IBAMA nº259 de 07/08/2009.
 - Medidas específicas para obras de demolição;
 - Medidas de umidificação de solo e lavagem de rodas de veículos, com restrição de uso de água potável;



- Medidas para o impacto causado pela interrupção temporária da circulação em vias;
- Medidas para o impacto causado pelo aumento do número de atropelamentos.

6- Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

7- Plano de Gerenciamento de Áreas e Materiais Contaminados contendo os lotes identificados como potencialmente contaminados, suspeitos de contaminação e contaminados que sofrerão interferência direta das obras, informando o número de identificação da área, o número do contribuinte correspondente e o que está previsto para a mesma. Deverá ser incluída também qualquer ação que venha a ser tomada nos poços tubulares profundos de captação de água existentes na ADA.

8- Plano de Ação de Intervenções no Subsolo

9- Plano de Gestão para a Sustentabilidade contendo:

- Programa de Eficiência Energética
- Programa de Eficiência na Utilização de Recursos Hídricos
- Programa de Controle de Poluição Luminosa
- Programa de Conforto Ambiental Urbano
- Programa de Incentivo ao Uso de Meios de Transporte Sustentáveis
- Programa de Incentivo a Utilização de Coberturas Verdes
- Programa de Arborização Urbana contendo:
 - Programa de Conservação da Arborização e Áreas Verdes;
 - Programa de Incremento da Avifauna Urbana;
 - Programa de Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos;
 - Programa de Inclusão Social dos Catadores;
 - Programa de Educação para Sustentabilidade (tomar como base a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis do Ministério do Meio Ambiente);
- Programa de Educação para Reciclagem.

10- Plano de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social

11- Plano de Gestão do Patrimônio Arqueológico contendo:

- Programa de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas
- Programa de Monitoramento Técnico Arqueológico
- Programa de Preservação e Resgate Científico Arqueológico
- Programa de Educação Patrimonial



12- Plano de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial

13- Plano de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental completo, contendo:

-Programa de mitigação do impacto causado pelo aumento do número de viagens geradas e atraídas.

-Programa de prevenção à ocorrência dos crimes mais comuns na região e com diretrizes de segurança pública que deverão ser adotados durante o período de operação do Projeto Nova Luz.

-O programa deverá prever também a emissão periódica pelo Conselho Gestor da Nova Luz de relatórios que avaliem os impactos da valorização imobiliária na região e medidas para evitar processos que gerem a saída involuntária de moradores ou comércio tradicionais na região.

14- Plano de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação de Porte Arbóreo

15- Plano de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização contendo:

-Programa de Formação de Estoque de Imóveis Residenciais e Definição e Operacionalização dos Mecanismos de Acesso;

-Programa de Formação de Estoque Prévio de Imóveis Comerciais e Definição e Operacionalização dos Mecanismos de Acesso;

-Programa de Definição e Operacionalização dos Mecanismos de Acesso aos Imóveis de Interesse Social – ZEIS;

-Programa de Implantação de Escritório de Assistência Jurídica;

-Medidas que garantam a permanência da população residente e atividades locais, no perímetro do Projeto Urbanístico Nova Luz.

16- Plano de Interação e Comunicação Social completo, contendo medidas para o impacto causado pela alteração dos itinerários de ônibus.

17- Plano de ocupação das quadras onde haverá intervenção, conforme modelo apresentado páginas 5-19 a 5-64 do PUE (fls. 1385 a 1407 do P.A.). As propostas de ocupação deverão apresentar a tipologia prevista para as quadras com diretrizes para densidade construtiva e volumetria.

18- Estudo conclusivo, devidamente atestado por profissional habilitado, relativo ao impacto do novo padrão de ocupação no microclima local, levando em conta dispersão de poluentes, ventilação, umidade do ar, temperatura e radiação solar. As conclusões do estudo deverão se materializar em modificações do PUE a serem igualmente apresentadas.



19- Relatório de Avaliação Preliminar das áreas classificadas como potencialmente contaminadas que sofrerão interferência direta das obras, conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB/2003) e na Norma Técnica ABNT NBR 15515-1:2007 Errata 1:2011, informando, quando possível, o número do processo administrativo que trata da desapropriação do imóvel.

20- Relatório de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória das áreas classificadas como suspeitas de contaminação que sofrerão interferência direta das obras, conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB/2003), nas Normas Técnicas ABNT NBR 15515-1:2007 Errata 1:2011, NBR 15492/2007, NBR 15495/2007, NBR 15.515-1/2011 e demais legislações pertinentes.

21- Manifestação técnica emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB e/ou pelo Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas – GTAC do DECONT/SVMA para as áreas identificadas como contaminadas que sofrerão interferência direta das obras, informando, quando possível, o número do processo administrativo que trata do acompanhamento da investigação ambiental do imóvel.

22- Plano de Drenagem da região contendo cronograma de obras.

23- Estudo conclusivo relativo à implantação de subsolos sem ocasionar impacto que modifique o nível do lençol freático existente ou o comprometimento do equilíbrio hídrico subterrâneo. As conclusões do estudo deverão materializar-se em modificações do PUE a serem igualmente apresentadas.

24- TCA – Termo de Compromisso Ambiental firmado com a SVMA/DEPAVE para o manejo da vegetação de porte arbóreo a ser executado.

25- Projeto de arborização a nível executivo das ruas e demais logradouros públicos. O projeto de arborização deverá estar de acordo com a Portaria Intersecretarial nº 05/SMMA-SIS/02 de 27/07/2002, que estabelece orientações técnicas para projeto e implantação de arborização em vias e áreas públicas no Município de São Paulo ou ato normativo superveniente que a substitua, e com a Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003. As espécies de árvores deverão ser escolhidas a partir da Lista de Espécies Arbóreas Nativas do Município de São Paulo estabelecida pela Portaria Municipal nº61/SVMA/2011, utilizando-se as assinaladas como adequadas para arborização urbana, e dentre essas, preferencialmente, as atrativas à avifauna pelas flores, frutos ou sementes.



26- Projeto de Paisagismo a nível executivo. O Projeto de Paisagismo, no que se refere ao ajardinamento das áreas públicas, deverá estar de acordo com as determinações da Lei Municipal nº 13.646 de 11/09/2003 e com a Portaria Municipal nº 60/SVMA/2011.

27- Relatório documental e fotográfico, comprovando as ações iniciais de comunicação e esclarecimentos quanto ao empreendimento e seus impactos que tenham sido realizadas na fase de planejamento da obra junto aos diferentes segmentos da população afetada assim como as lideranças comunitárias, associações.

28- Relatório quanto às ações a serem realizadas na fase de implantação da obra, no âmbito do Programa de Interação e Comunicação Social, bem como os cronogramas, as estratégias comunicativas voltadas para os diferentes públicos afetados, de acordo com o faseamento.

29- Informe com a constituição do Conselho Gestor da Concessão Urbanística, de acordo com o estabelecido na Lei nº 14.917/09 de 07/05/09.

30- Relatório comprovando a implementação do Programa de Atendimento Econômico e Social para a população moradora e atividades econômicas diretamente afetadas pela intervenção urbana, de acordo com a aprovação do Conselho Gestor, em 27/07/2011.

31- Comprovação do investimento referente à Compensação Ambiental em Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral existente ou a ser criada. A Compensação Ambiental deve estar de acordo com o Art. 36 da Lei Federal nº 9.985 de 18/07/2000 e os Decretos Federais nº 4.340 de 22/08/2002 e nº 6.848 de 14/05/2009.

32- Manifestação da empresa responsável pelos sistemas de varrição e de coleta de resíduos na região contemplando medidas a serem adotadas para o incremento populacional, de serviços e de comércio previsto.

33- Manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em relação à implantação do empreendimento, “Projeto Nova Luz” conforme estabelece a Portaria nº 230 de 17/12/02 e Resolução SMA/SP nº 34 de 27/08/03.

34- Manifestação da Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Assistência Social quanto ao Programa Apoio à Saúde proposto pelo Projeto Urbanístico Nova Luz.



35- Levantamento (Mapeamento) de Moradores em Situação de Rua, atualizado para a área de intervenção.

36-Relatório de Avaliação das ações implementadas das Secretarias envolvidas e procedimentos de aplicação do Programa de Apoio à Saúde e Assistência Social.

37- Complementação do Diagnóstico Socioeconômico das famílias diretamente afetadas em consonância com o faseamento estabelecido.

38- A seguinte medida inserida nos programas que tratam da fauna sinantrópica: no caso de ocorrer situação de dispersão de animais sinantrópicos, que não possa ser controlada de modo satisfatório com técnicas adequadas e coloque em risco a saúde dos trabalhadores da obra e/ou da população, a intervenção geradora deverá ser interrompida e a SUVIS – Supervisão de Vigilância em Saúde de Sé/Santa Cecília prontamente comunicada.

39- Anuência da concessionária de energia elétrica – Eletropaulo, quanto à capacidade de suporte para atendimento a demanda futura proposta pelo Projeto Nova Luz.

* Todos os programas apresentados deverão estar com detalhamento suficiente para avaliar a eficácia dos mesmos quanto à mitigação dos impactos para os quais foram propostos. Conterão obrigatoriamente: objetivos, cronograma e responsabilidade pela execução.

O texto do Edital de Licitação da Concessão Urbanística Nova Luz deverá informar:

40- Que ao longo de todo o período da Concessão Urbanística Nova Luz, em situações em que as escavações atinjam o lençol freático, deverão ser observados os cuidados descritos a seguir:

-execução prévia de uma cortina impermeável de concreto armado (parede diafragma) que contorne a área garantindo a segurança e a estanqueidade da escavação;

-obras civis internas serão complementadas com estruturas providas de impermeabilização;

-estruturas vizinhas a cada empreendimento que intervir no subsolo deverão ser minuciosamente cadastradas, consideradas nos dimensionamentos e monitoradas;



-para cada novo edifício que adote soluções de obra estanque, deverá ser mapeado, pelo empreendedor das novas edificações, o fluxo potencial dos aquíferos na área, de tal maneira a evitar que as estruturas subterrâneas que vierem a ser projetadas constituam barreira a esse fluxo;

-na eventualidade de se atingir o lençol, qualquer outra solução distinta das de contenção estanque deverá contemplar os estudos pertinentes ao nível do lençol freático e a demonstração da não ocorrência de efeitos deletérios nas obras próximas existentes e interferência na hidrogeologia local, devidamente atestado por profissional habilitado.

- atender o disposto no item 6.4 da Portaria 44/2010/SVMA

41- Que haverá obrigatoriedade de atestação ou certificação ambiental para qualquer projeto de edificação construída no âmbito da Concessão Urbanística Nova Luz. Tal certificação deverá ser fornecida por instituições idôneas e reconhecidas no meio técnico, de eficiência do projeto do edifício, no mínimo, dos seguintes sistemas: recursos hídricos e energéticos, materiais e processos construtivos.

42- Quanto ao detalhamento dos procedimentos para a tomada de decisões dos proprietários dos imóveis diretamente atingidos pelo Projeto Urbanístico

43- Atender a Lei Municipal nº 13.276/2002, que torna obrigatória a execução de reservatório para as águas coletadas por coberturas e pavimentos nos lotes edificados ou não.

44- Atender integralmente ao Parecer Técnico UPPH nº GCR-2557-2011, que trata de solicitação de Avaliação pela Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico – UPPH, do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT.

45- Para qualquer estratégia de reaproveitamento de água de chuva utilizada em empreendimentos realizados no perímetro do Projeto Nova Luz, deverá ser respeitado o disposto na legislação vigente, norma ABNT-NBR 15.527/07 e suas atualizações.

46- A ocupação de qualquer edificação para fins de relocação de domicílios diretamente atingidos pelo Projeto Nova Luz, quando a área for classificada como potencialmente contaminada, suspeita de contaminação ou contaminada, fica condicionada à apresentação, pelo empreendedor, de manifestação técnica conclusiva da Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA, através do Departamento de Controle da Qualidade ambiental –



DECONT, que ateste a ausência de riscos à saúde humana, respeitada a legislação pertinente em vigor.

47- A aprovação de projeto de parcelamento do solo, edificação, mudança de uso, incluindo os espaços livres verdes e pavimentados, ou instalação de equipamentos que necessitem de autorização especial, em imóveis públicos ou privados considerados contaminados, suspeitos ou com potencial de contaminação por material nocivo ao meio ambiente e à saúde pública, ficará condicionada à apresentação pelo empreendedor, de relatório técnico conclusivo de investigação ambiental do imóvel para o uso existente ou pretendido, assinado por profissional habilitado, o qual será submetido à apreciação e deliberação da Secretaria do Verde e Meio Ambiente - SVMA, através do Departamento de Controle da Qualidade ambiental - DECONT, respeitada a legislação pertinente em vigor.

48- Relatório de implementação do Programa de Monitoramento e Acompanhamento Socioambiental, a ser encaminhado ao DECONT, com periodicidade anual.

Recomenda-se que:

49- Seja apresentada proposta de viabilidade de criação e manutenção de um Centro de Educação Ambiental no perímetro da Nova Luz.

50- A sinalização vertical, horizontal e semaforica das vias que fizerem parte do trajeto das ciclovias e ciclofaixas previstas para o perímetro do Projeto Nova Luz, deverão estar integradas a estas ciclovias e ciclofaixas, levando-se em conta, também, a segurança dos ciclistas e dos pedestres.

51- A Praça Nébias e a Praça Triunfo sejam implantadas de acordo com os parâmetros de taxa mínima de permeabilidade, taxa máxima de ocupação, coeficiente máximo de aproveitamento e área mínima a ser destinada para ajardinamento e arborização, constantes no Art. 136 da Lei Municipal nº 13.430 de 13/09/2002 (Plano Diretor Estratégico).

“Art. 66 - Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em



desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes:

Multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais)”.

Arqª Josiane Lima Figueiredo

R.F. 752405.6 / CREA 5061081262

GTAIA - DECONT.2

Assist. Social Elizabeth R. F. Wellausen

R.F. 611.289.7.00 / CRESS 19.355

GTAIA - DECONT.2

Arqº Eduardo M. de Oliveira

R.F. 787.962.8 / CREA 5060963600

GTAIA - DECONT.2

Engº.Quim. Erika Valdman

R.F. 777.686.1 / CREA 5062913756

GTAC - DECONT.2

Biol º. Valdir Agostinho

R.F. 645.787.8.01 / CRBio 1611-01

GTAIA - DECONT.2