



DOCUMENTO: NIS 697857
INTERESSADO: Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE
ASSUNTO: Proposta de Avaliação Ambiental do Programa Várzeas do Tietê
MUNICÍPIOS: São Paulo, Guarulhos, Poá, Itaquaquecetuba, Suzano, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis - SP

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise da Proposta de Avaliação Ambiental do Programa Várzeas do Tietê nos Municípios de São Paulo, Guarulhos, Poá, Itaquaquecetuba, Suzano, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis – SP, sob responsabilidade do Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, protocolizado nesse Departamento em 06/08/2010.

A análise do Programa Várzeas do Tietê - PVT foi realizada com base nas seguintes informações e documentos:

- Proposta de Avaliação Ambiental do Programa Várzeas do Tietê – PVT, emitido pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica em agosto de 2010;
- Plano Diretor de Reassentamento (Minuta 08_04_2010) da Secretaria de Saneamento e Energia;
- Manifestação de 22/07/09 emitida pelo Conselho Gestor da APA Várzeas do Rio Tietê sobre a Proposta do Parque Várzeas do Tietê, na qual aquele Conselho manifesta-se favoravelmente à proposta.

2. JUSTIFICATIVAS

De acordo com a Proposta de Avaliação Ambiental do Programa Várzeas do Tietê, a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), de longa data, sofre com inundações, sendo este um dos principais problemas que afetam a região.

Diversas obras já foram realizadas no intuito de amenizar os efeitos das inundações, com destaque para aquelas destinadas a evitar ou diminuir a ocorrência de cheias no rio Tietê. Contudo, a grande impermeabilização realizada pela rápida ocupação desordenada na região, ocorrida nas últimas décadas, colaboraram para diminuir a capacidade de retenção e amortecimento das ondas de cheia na várzea. Estima-se que a área de várzea da Bacia do Alto Tietê, nos últimos anos, tenha sido reduzida de 140 km² para 70 km², sendo que o tempo de retenção das águas foi reduzido de 48 horas para 12 horas.

Segundo o DAEE, foram esgotadas todas as possibilidades estruturais para a solução do problema nessa região. Entre as obras realizadas, destacam-se a contenção com a ampliação e rebaixamento da calha do rio Tietê, realizada entre 1998 e 2000, em trecho compreendido entre a foz do rio Pinheiros e a Barragem Edgard de Souza, com 16,5 km de extensão; o Plano Diretor de Macrodrenagem para a bacia do Alto Tietê (PDMAT) que incluiu obras de canalização, barragens de contenção, construção de reservatórios, etc., e a construção dos 42 reservatórios de contenção atualmente em operação localizados nas sub-bacias mais densamente ocupadas e com alto grau de impermeabilização.

Nesse sentido, a implantação do Programa visa equacionar os problemas de inundação na região através da recuperação da capacidade de contenção de cheias que ocorrem nas várzeas do rio Tietê desde a barragem da Penha até Salesópolis.

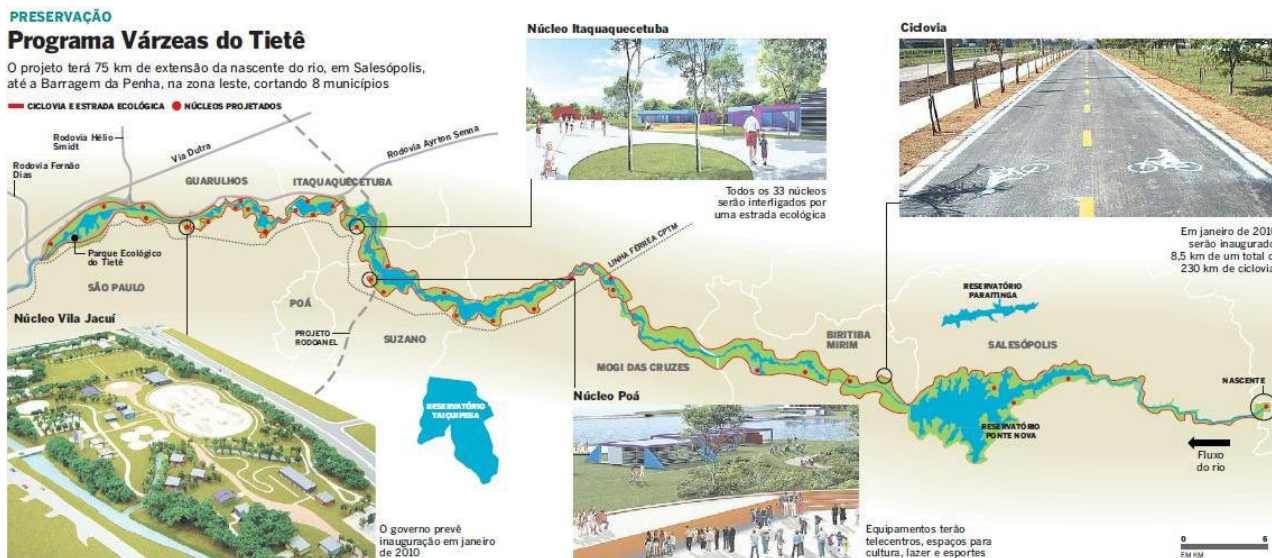


Figura 1 – Localização do Parque Linear das Várzeas do Tietê.

3. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMA

O Programa proposto visa restabelecer a função das várzeas para o amortecimento de cheias por meio de ações voltadas à proteção, à recuperação do ambiente natural e à promoção de usos sustentáveis e compatíveis.

Dentre os objetivos específicos do PVT, destacam-se:

- controlar as vazões no trecho de jusante do rio Tietê;
- melhorar as condições ambientais nas áreas de intervenção, mediante reabilitação ou implantação de sistemas de saneamento, intervenções hidráulicas e recuperação ambiental em áreas de cabeceiras;
- melhorar as condições de moradia da população afetada pelos episódios de inundação;
- criar opções de lazer, cultura, turismo, educação e prática de esportes para a população;
- criar Unidades de Conservação.

Para tanto o Programa contempla a criação de um parque linear, com estruturas de lazer, turismo e educação, vias de trânsito local e ciclovia junto aos limites externos do parque, além da conservação de áreas naturais, gerando condições para manutenção da flora e fauna, e proporcionando ganhos sociais e ambientais para a RMSP.

Foi informado que para viabilizar a restauração do ambiente natural, é prevista a relocação de população situada nas áreas de várzea. Tal relocação será realizada no âmbito do Plano Diretor de Reassentamento, visando proporcionar melhores condições de habitabilidade e acesso aos serviços básicos e fundamentais.

A área física de intervenção do Programa abrange a região compreendida entre a Barragem da Penha, na zona leste do Município de São Paulo, e a nascente do rio Tietê, no município de Salesópolis, totalizando aproximadamente 111 km², com extensão aproximada de 75 km. O Programa proposto abrangerá, além de São Paulo e Salesópolis, os municípios de Guarulhos, Itaquaquecetuba, Poá, Suzano, Mogi das Cruzes e Biritiba Mirim. O Programa deverá ser implementado em um período previsto de 11 (onze) anos, em três etapas, conforme segue:

- 1ª Etapa: abrange um trecho aproximado de 25 km, da Barragem da Penha até a divisa com Itaquaquetuba, nos municípios de São Paulo e Guarulhos, compreendendo 16,65 km² de área. Prevê-se a execução da primeira etapa em 5 (cinco) anos;
- 2ª Etapa: contempla ações ao longo de 11,3 km, no trecho a montante da 1ª Etapa, abrangendo os municípios de Itaquaquetuba, Poá e Suzano, em uma área de 17,78 km². O cronograma de obras para essa fase está previsto para execução das obras em 3 (três) anos;
- 3ª Etapa: as intervenções previstas se desenvolverão em 38,7 km de extensão e área de 76,83 km², no trecho da cabeceira do rio Tietê, compreendendo os municípios de Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis. Estão previstas também ações complementares no trecho da segunda etapa.

De acordo com o DAEE, para cada uma das etapas são previstos diversos componentes, ou seja, grupos de ações a serem desenvolvidas, conforme segue:

Componente A – Reassentamento

a) Desapropriação

Essa ação consiste na liberação das áreas que não estão em posse ou domínio do Estado para implantação do Programa. Estima-se que da área total de intervenção prevista para a 1ª Etapa, cerca de 4 km² deverão ser desapropriados e outros 6 km², referentes ao Parque Ecológico Eng. Goulart (Parque Ecológico do Tietê), já se encontram sob domínio público estatal.

b) Relocação Populacional

Segundo o DAEE, prevê-se a remoção de 7.500 famílias no total, sendo que na 1ª Etapa será realizado o reassentamento de 5.500 famílias, sendo 5.000 do município de São Paulo e 500 de Guarulhos. Nessa 1ª Etapa, os bairros relocados serão: Chácara Três Meninas, Jardim Helena, Jardim Pantanal, Itaim Biacica, Jardim Any Jaci e Jardim Romano.

Na 2ª Etapa, está prevista a relocação de 1500 famílias localizadas nos municípios Itaquaquetuba, Poá e Suzano.

Já na 3ª Etapa a maior parte das intervenções será em áreas esparsas ocupadas por atividade agrícola ou de lazer, com exceção de alguns bolsões residenciais e instalações industriais no município de Mogi das Cruzes.

Está prevista a execução de obras de infraestrutura necessárias às novas habitações, conforme legislação pertinente e detalhamento no âmbito do Plano Diretor de Reassentamento, detalhado no Item 4.1 deste Parecer.

Para determinação dos limites físicos da localização da população a ser removida, recorreu-se ao critério de utilizar a chuva com Tempo de Recorrência de 25 anos, com ajustes aos níveis alcançados nas inundações dos anos de 2009 e 2010.

Na 1ª Etapa, a população a ser reassentada, será removida para unidades habitacionais de 2 ou 3 quartos em área urbana consolidada, com infraestrutura e na mesma região da cidade. Para a construção dessas unidades habitacionais, a Prefeitura de São Paulo (PMSP) selecionou 8 áreas com capacidade para construir 3.265 unidades habitacionais, sendo que tais áreas encontram-se em processo de desapropriação.

Também foram previamente selecionadas áreas pela CDHU para a construção de 2.770 unidades habitacionais localizadas nos municípios de Arujá, Itaquaquetuba, Guarulhos e São Paulo. As unidades a serem construídas deverão ser aprovadas no âmbito do Grupo de Aprovação de Projetos Habitacionais – GRAPROHAB.

Componente B – Obras

Nesse componente são previstas as seguintes ações:

a) Intervenções hidráulicas

As ações específicas referem-se a obras de diferentes tipologias, como macro e microdrenagem; remoção de aterros na área da várzea; regularização e contenção de margens, canalizações localizadas; e construção de soleiras. O conjunto de intervenções deverá ser identificado e quantificado pelo estudo hidrológico e hidráulico.

Dentre as intervenções hidráulicas está previsto o rebaixamento/desaterramento das planícies de inundação a serem desocupadas, tendo em vista que as características da planície encontram-se alteradas em decorrência das ocupações. Prevê-se a remoção de uma camada de solo de cerca de 1 m de profundidade em relação ao nível atual. É prevista ainda a geração de resíduos de demolição das habitações a serem afetadas. Ao total serão gerados aproximadamente 1.500.000 m³ de material excedente.

Foi prevista ainda a implantação de um dique de contenção no Jardim Romano, como obra emergencial, tendo em vista as inundações ocorridas em 2009 e 2010, cujo acompanhamento ambiental será realizado pela Secretaria de Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo.

b) Implantação de Núcleos de Parques

É prevista a implantação de 33 núcleos de parques, sendo 11 na 1ª Etapa, 10 na 2ª Etapa e 12 na 3ª Etapa. Tais núcleos contarão com áreas de estacionamento; tratamento paisagístico; equipamentos de lazer, esportes, cultura, educação e demais infraestruturas de uso público.

c) Implantação da Via Parque

É prevista a construção de uma via de acesso ao Parque a ser criado, circundando toda área de intervenção, totalizando 230 km de extensão. Prevê-se a construção de 48 km na 1ª Etapa, 40 km na 2ª Etapa e 140 km na 3ª Etapa. A via foi projetada para um baixo fluxo de veículos e velocidade limite reduzida, destinando-se somente ao acesso à infraestrutura de lazer e turismo, bem como à realização de serviços de operação e manutenção do Parque.

A Via Parque terá pista de 2 sentidos, com largura de 7 metros. Considerando a ciclovia associada e as calçadas, a via totalizará uma seção típica de 13m de largura. A pista de veículos ficará confinada entre a ciclovia e o Parque, e será implantada em propriedade do Estado.

Além da função de circulação local, espera-se que a Via Parque juntamente com as demais ações de fiscalização e controle atuem como uma barreira física à invasão por novas ocupações irregulares, garantindo maior proteção à várzea.

A primeira etapa da Via Parque está sendo executada sob a responsabilidade da DERSA (executora das obras de ampliação das Vias marginais), como resultado da compensação ambiental decorrente das obras de ampliação da Avenida Marginal Tietê, realizadas à jusante da barragem da Penha. Já foram implantados 7 km e, outros 8 km, segundo a Proposta, serão implantados até outubro de 2010. O restante localizado no município de São Paulo será concluído até setembro de 2011, totalizando os 25 km previstos para esse município. Os 23 km restantes desta via e ciclovia serão implantados em Guarulhos.

Para implantação do primeiro trecho da Via Parque foram emitidas autorizações ambientais para supressão de 10,07 ha em APP e 8.137 ha. Foi firmado Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA, com o antigo Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN para plantio de 17.117 mudas, e Termos de Compromisso Ambiental - TCA com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo para o plantio cerca de 71.000 mudas e doação de 330.000 mudas. No total serão plantadas 88.254 mudas de árvores nativas no Parque.



d) Implantação da Ciclovía

A Ciclovía será implantada em toda a extensão do Parque, nas duas margens do rio, junto à Via Parque.

Na 1ª Etapa serão implantados 48 km de via com 4 m de largura, sendo 25 km no município de São Paulo e 23 km na margem localizada no município de Guarulhos.

Segundo informado, estima-se que a implantação da via Parque e ciclovía na 1ª Etapa gerará um volume de 553.000 m³ de material excedente.

Componente C – Sustentabilidade Ambiental e Social

Neste componente, são previstas ações para a recomposição de matas ciliares por meio da implementação do Programa de Recomposição Florestal, melhor descrito no Item 4.4 deste Parecer.

Também serão desenvolvidas atividades e estudos voltados à identificação de áreas de interesse para a proteção ambiental e para o atendimento do Plano de Manejo da APA Várzea do Tietê, com o objetivo de assegurar a conservação da diversidade biológica e o disciplinamento do uso sustentável do solo.

São previstas, ainda, ações voltadas à educação ambiental da população direta e indiretamente afetada pela execução do PVT, visando esclarecer a população sobre os objetivos e a importância do Programa, por meio de parcerias com as Prefeituras, órgãos ambientais municipais e organizações não governamentais da região.

Componente D – Suporte Técnico e Gerenciamento

A componente em questão refere-se ao gerenciamento ambiental do Programa como um todo, incluindo atividades de administração, supervisão, controle e fiscalização da execução dos trabalhos de planejamento e implantação do PVT, bem como de auditorias pós-implantação.

4. PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS PROPOSTOS

A seguir são apresentados os planos e programas ambientais propostos para o gerenciamento das ações a serem executadas para a implementação do Programa Várzeas do Tietê.

4.1 Plano Diretor de Reassentamento

Como objetivos específicos do Plano Diretor de Reassentamento, têm-se: promover a desocupação integral das áreas requeridas pelo PVT, proporcionando o reassentamento das famílias residentes em situação de risco ambiental (inundações) e em áreas de preservação permanente nas várzeas da bacia do Alto Tietê; proporcionar soluções habitacionais regulares, socialmente adequadas e compatíveis com o perfil socioeconômico da população envolvida; garantir melhores condições de residência e convivência social; promover ações de reabilitação socioeconômica para as comunidades reassentadas com vistas à sustentabilidade dos projetos de reassentamento (conjuntos residenciais) e gerar oportunidades de desenvolvimento familiar e comunitário.

Para o gerenciamento e execução do PVT, foi organizado um Conselho Superior de Gestão do Programa, coordenado pela Secretaria de Saneamento e Energia (SSE), que conta com a participação das Secretarias Estaduais de Planejamento, Habitação e Meio Ambiente.

A execução das ações estará a cargo do DAEE, que será responsável pelas desapropriações, implantação das obras e contratação dos principais estudos e projetos. O Plano contará ainda com a CDHU vinculada à Secretaria de Habitação, que será responsável pela construção de unidades habitacionais e por algumas das ações de reassentamento em todos os municípios, exceto em São Paulo, onde fornecerá apenas as unidades habitacionais.

As ações a serem realizadas pelas entidades durante o Plano são: remoção de ocupantes das áreas ambientalmente protegidas pertencentes ao Estado de São Paulo; negociação com os ocupantes e

gerenciamento do conjunto de ações do plano de reassentamento; indenização/compensação a que os ocupantes fizerem jus pelos direitos possessórios, com base na legislação em vigor; oferta de habitação subsidiada seja através do Estado (CDHU) ou dos Municípios; regularização da ocupação dos imóveis por meio de instrumentos jurídicos perfeitos (concessão de direito de uso ou transferência da propriedade); e articulação com as Prefeituras Municipais, tendo em vista os procedimentos relativos à regularização fundiária conforme o Estatuto da Cidade mediante termo de cooperação ou contrato de consórcio público nos termos previstos na Lei Federal nº. 11.107, de 06 de abril de 2005.

Dentro do Plano Diretor de Reassentamento, serão elaborados Planos Executivos de Reassentamento (PER), específicos para cada etapa. Na primeira etapa, devido a dimensão das ações, serão elaborados Planos Executivos por município.

Os Planos Executivos contemplarão: quantitativos de famílias; perfil socioeconômico da população; soluções previstas; estratégias do trabalho social; reabilitação e apoio social; processo de participação; estrutura operacional de execução; equipe técnica; cronograma de execução; e custos e fontes de recursos. Integram as metas do programa a construção e fortalecimento de equipamentos comunitários e o acompanhamento da pós-ocupação.

Além do reassentamento em unidades habitacionais são previstos: assistência social à população em condições especiais (mendigos, deficientes físicos, etc.); aluguel social; indenização; carta de crédito; e bônus mudança.

Serão ainda integrados ao Plano, diretrizes e orientações para projetos financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que envolvem componentes de deslocamento de população, tais como: evitar ou minimizar os deslocamentos; assegurar a participação das comunidades; considerar o reassentamento como uma oportunidade de desenvolvimento sustentável; definir critérios para a compensação; compensar as perdas de direitos consuetudinários; criar oportunidades econômicas para a produção deslocada; proporcionar um nível aceitável de habitação e serviços; levantar questões de segurança; análise da população receptora; diagnóstico de informações precisas; incluir os custos do reassentamento no custo geral do projeto; marco institucional adequado; e procedimentos independentes de supervisão e arbitragem.

O Plano ainda contará com avaliações em dois períodos: avaliação “ex-post” a ser realizada entre 6 a 9 meses depois de concluídas todas as ações de reassentamento de cada etapa do programa; e avaliação de meio termo, que deverá ser realizada no período entre o 30º e 35º mês a partir do início da implantação do Programa. As ações de acompanhamento consistirão basicamente em eventual reabilitação e apoio social de reassentados, desenvolvimento comunitário com fortalecimento e ampliação de equipamentos sociais, programa de participação comunitária e consulta comunitária.

4.2 Programa de Comunicação Social

Durante a execução do Plano Diretor de Reassentamento, prevê-se um Programa de Comunicação Social a ser elaborado pelo DAEE e Prefeitura Municipal de São Paulo. O Programa contemplará a comunicação institucional, por intermédio das Secretarias de Saneamento e Energia e da Habitação e tem objetivos gerais a definição de estratégias de comunicação para participação social; definição dos marcos de referência relevantes para a difusão da informação; desenvolvimento de produtos e ferramentas diversificados; e contribuição para sustentabilidade do Programa.

O Programa de Comunicação Social terá como objetivos a divulgação de informações do empreendimento, contribuindo para a formação de conhecimento da população, tendo como público alvo a população lindeira; a interação entre empreendedor, poder público e demais partes interessadas, incluindo sociedade civil organizada; e a participação da comunidade durante todo o processo.

O Programa de Comunicação Social deverá ser elaborado de modo a abordar os interesses da população a ser reassentada, da população em geral, imprensa, organismos internacionais e as organizações não governamentais relacionadas à área de interesse do empreendimento.

Para o desenvolvimento do Programa serão adotadas as seguintes ações: planejamento de reuniões com os distintos públicos-alvo; elaboração de um cronograma de reuniões abertas aos setores de interesse da população para realização de debates inerentes ao empreendimento; elaboração e distribuição de material informativo relativos às diferentes etapas de implantação do empreendimento e questões de enchentes e cuidados ambientais; disponibilização às associações representativas dos moradores dos bairros vizinhos, os relatórios de acompanhamento periódico realizado, quanto à implantação e evolução dos programas de controle ambiental.

O cronograma do Programa de Comunicação Social prevê a implementação do mesmo a partir da fase de planejamento prosseguindo na fase de instalação do PVT.

4.3 Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras

O Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras foi proposto pelo DAEE tendo em vista a necessidade de gerenciamento ambiental das obras de demolição e recuperação das áreas ocupadas, da implantação de edificações e estruturas para a administração, visitação e uso público do Parque, da construção da Via Parque e da Ciclovia e das obras hidráulicas de drenagem e controle de cheias.

Os principais objetivos do Programa são:

- garantia de desenvolvimento das ações sem geração de danos ambientais;
- adoção de práticas operacionais ambientalmente adequadas;
- desenvolvimento de ações de monitoramento necessárias à avaliação da eficácia das ações de controle ambiental adotadas.

Dentre as atividades de controle ambiental propostas, destacam-se as seguintes:

Prevenção e controle dos processos erosivos: foi proposta a execução das principais etapas de movimentação de terra nos períodos de estiagem; o planejamento adequado da terraplanagem, visando à minimização de material excedente e a necessidade de material de empréstimo; a restrição da supressão de vegetação e consequente solo exposto às áreas necessárias para as intervenções; a execução de obras de drenagem, tais como canaletas, bacias de decantação, etc., no entorno das áreas de intervenção mais susceptíveis e adequação do cronograma de atividades para a redução do período de exposição do solo.

Controle da poluição gerada no canteiro de obras e frentes de trabalho: visando minimizar os reflexos da operação do canteiro e das frentes de trabalho, foram propostas as seguintes ações:

- implantação de sistema de coleta de águas residuais e efluentes industriais, com separação de água e óleo;
- controle de efluentes sanitários, com implantação de fossas sépticas e banheiros químicos;
- ações de minimização de poeiras e emissão de gases de veículos e equipamentos;
- ações de minimização de geração de ruídos, com restrições de horários de obras e manutenção e regulação de equipamentos e veículos;
- medidas de controle de interferência no tráfego, incluindo entendimentos com os órgãos locais de trânsito, estabelecimento de rotas e horários de circulação, sinalização.
- treinamento ambiental dos empregados, sobre controle de efluentes e resíduos, identificação de objetos de potencial interesse arqueológico, controle de incêndios, etc.

Com relação aos resíduos a serem gerados pelas atividades de demolição e desaterramento, obras da Via Parque e ciclovia (totalizando aproximadamente 1.500.000 m³ de materiais) e outros resíduos da supressão de vegetação e do canteiro de obras, foram propostas as seguintes ações:

- reconhecimento preliminar da área de intervenção do Parque;



- definição e classificação das áreas de amostragem – locais com maior probabilidade de ocorrência de resíduos perigosos;
- caracterização e classificação dos resíduos;
- destinação final.

Especificamente para os materiais do desaterramento será realizada a caracterização do material para verificação de possível contaminação. Serão adotados procedimentos de controle de sedimentos durante as escavações, remoção e transporte. Além disso, será realizado o controle de autorizações e licenças para transporte e destinação, tais como CADRIs e licenças de operação dos aterros que receberão os materiais.

Com relação ao material das demolições foi informado que serão obedecidos os critérios da Resolução CONAMA 307/2002. Quanto aos locais de destinação, conforme a classificação do material, o mesmo poderá ser reutilizado nas obras civis ou nos Plano de Recuperação de Áreas Degradadas de antigas cavas de mineração, em Carapicuíba, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes ou poderá ser encaminhado a usinas de reciclagem ou aterros licenciados (CTR Essencis, CDR Pedreira, Aterro Itaquareia, Aterro Riama).

Ações de monitoramento ambiental: as ações de monitoramento correspondem ao acompanhamento das obras executadas, para verificação do atendimento às questões ambientais e elaboração de relatórios de acompanhamento. As ações propostas abrangem o monitoramento da terraplanagem e escavação, das águas superficiais, das águas subterrâneas.

Para as obras de terraplanagem são previstas inspeções visuais dos terrenos para verificação de processos erosivos, de cursos d'água e suas margens para verificação de assoreamento e solapamentos, e das bacias de contenção de sedimentos.

Com relação às águas superficiais são previstas campanhas trimestrais de amostragem, visando à análise de parâmetros físico-químicos (cor, temperatura, pH, turbidez, sólidos totais, Al, Mn, Fe total, P total, óleos e graxas). Já com relação à água subterrânea, o monitoramento será realizado em caso de derramamentos ou vazamentos acidentais de produtos químicos.

4.4 Programa de Recomposição Florestal

De acordo com o DAEE, o PVT se encontra na área remanescente do Domínio da Mata Atlântica, mais especificamente na área de transição florística entre a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Estacional Semidecidual. Nas áreas campestres predominam espécies características de campos das planícies fluviais.

Segundo o DAEE, para a implantação do PVT é prevista a supressão de vegetação e intervenções em Áreas de Preservação Permanente – APPs.

Especificamente para a execução da 1ª Etapa do PVT, são previstos os seguintes quantitativos de supressão de vegetação/intervenções:

Para a implantação da Via Parque e da Ciclovía:

Município	Estimativas de supressão/intervenções					Total (ha)
	Estágio Pioneiro/campo antrópico	Estágio inicial	Estágio médio	Brejos e áreas úmidas	reflorestamento	
Guarulhos	10,45	0,87	0,23	0,13	2,07	13,75
São Paulo	7,97	0,34	1,05	0,84	2,04	12,24
Total	18,43	1,20	1,27	0,98	4,11	25,99

Para a implantação dos 11 Núcleos de Parques:

Núcleos	Estimativas de supressão/intervenções			Total (ha)
	Estágio Pioneiro/campo antrópico	Brejos e áreas úmidas	reflorestamento	
Itaim Biacica	0,77	0,65	0,01	1,43
Jardim Helena	4,79	0,63	-	5,42
Jardim Any-Jaci	3,61	4,96	-	8,57
Total	9,17	6,24	0,01	15,42

Em relação à fauna foi informado que os processos antrópicos ocorridos há décadas levaram a extinção local de muitas espécies. De acordo com o DAEE, a fauna do Parque Ecológico do Tietê totaliza 225 espécies de provável ocorrência entre mamíferos, répteis, anfíbios e aves, sendo este último grupo o mais expressivo com 179 espécies.

A avifauna é composta principalmente por espécies associadas à água e por espécies que se desenvolvem bem em áreas abertas. Nos levantamentos foi identificada a araponga comum (*Procnias nudicollis*), considerada endêmica e classificada como vulnerável (de acordo com o Decreto Estadual 56031/10 sobre espécies da fauna ameaçadas no Estado de São Paulo), e a águia pescadora (*Pandion haliateus*), topo de cadeia alimentar.

Quanto à mastofauna local a mesma é constituída por animais que já habitavam naturalmente a área antes da fundação do Parque Ecológico e por animais reintroduzidos, com espécies reinseridas após a recomposição da área. Entre as espécies nativas destacam-se as capivaras, preás, ratão do banhado, gambé, furão e lontra, esta última considerada quase ameaçada segundo o Decreto Estadual 56031/10. Já entre as espécies re-introduzidas na área destacamos: o veado catingueiro, ouriço, cutia, preguiça, macaco prego, quati, bugio barbado e cateto, sendo o último considerado quase ameaçado segundo o Decreto Estadual 56031/10.

Entre os répteis da região foi verificada a possível ocorrência de jararaca, cobra d'água, teiú, cágado preto e cágado.

O Programa de Recomposição Florestal proposto visa, em linhas gerais, a recomposição de Áreas de Preservação Permanente, a proteção contra processos de dinâmica superficial, a recuperação de áreas degradadas, paisagismo dos Núcleos de Parques, o adensamento de áreas vegetadas, a conservação faunística, e a melhoria da qualidade de vida dos futuros usuários do PVT.

São previstas as seguintes atividades: demarcação das áreas de plantios, controle de formigas, formação ou compra de matrizes, coveamento e adubação, manutenção dos plantios e eventuais replantios. É prevista ainda a utilização de espécies vegetais nativas atrativas da fauna.

Tal Programa será implementado concomitantemente ao início das obras do PVT e será de responsabilidade do DAEE.

5. ANÁLISE E CONCLUSÕES

Considerando que não se trata de um empreendimento, mas sim de um programa de longo termo de recuperação das várzeas, que:

- propicia o restabelecimento de funções ambientais desse ecossistema, em especial, o abatimento das cheias e o restabelecimento de áreas naturais, e
- promove melhoria das condições de moradia da população afetada pelas inundações e cria opções de lazer,



não há que se falar de análise de viabilidade ambiental, haja vista a necessidade premente da implementação dessas ações previstas no Programa para melhoria das condições de vida na Região Metropolitana de São Paulo.

Não há também necessidade de avaliar a conformidade das ações previstas com a Resolução SMA 13/2010, que busca ordenar a ocupação das várzeas, haja vista que o Programa prevê exatamente o oposto, que é a desocupação das áreas das várzeas.

Com relação aos Programas ambientais previstos no PVT, pode-se ressaltar:

- Plano Diretor de Reassentamento: considera-se que o plano é bem estruturado (pois prevê a articulação entre as Prefeituras e o Estado); abrangente (pois contempla os proprietários, não proprietários, população em condições especiais etc); participativo (prevê ações de comunicação e informação); criterioso (obedecendo aos critérios propostos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento), e com componentes gerenciais (prevê planos executivos por município);
- Programa de Comunicação Social: trata-se de um apoio ao Plano de Reassentamento, prevendo a comunicação das ações e participação da comunidade afetada e geral. Entende-se que esse Programa é fundamental para sucesso do PVT, e deve ser desenvolvido desde a fase de planejamento até o encerramento do mesmo;
- Programa de Controle de Monitoramento Ambiental das Obras: é fundamental sua implementação especialmente para minimizar os efeitos da movimentação de solo, disposição de resíduos, movimentação de veículos, etc. É importante que sejam incorporados também cuidados com intervenções em potenciais áreas contaminadas, obedecendo aos procedimentos já padronizados que são estabelecidos no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e na Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E da CETESB;
- Programa de Recomposição Florestal: o programa proposto é importante para restauração ambiental e obedece aos procedimentos básicos para esse tipo de Programa. No entanto, recomenda-se que tal Programa seja readequado para o ambiente de várzeas e que seja complementado com um Programa de Conservação de Fauna.

Dessa forma, a equipe técnica do TA reconhece a importância da execução do Programa, e concorda com a proposição do DAEE, entendendo não ser necessário o licenciamento ambiental do Programa, mas sim a fiscalização da implementação de seus programas ambientais pelas equipes técnicas da SMA e CETESB no âmbito de suas áreas de competência. Ressalta-se, que tal orientação não exime o empreendedor de obter as autorizações, alvarás, e atender as diretrizes municipais e do Plano de Manejo da Várzea.

Nestes termos, a equipe técnica do TA submete a proposta do PVT ao Consema para apreciação e a deliberação sobre o encaminhamento proposto neste Parecer.

ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO

Arq. Gleice da Conceição Sales Ferreira
Setor de Avaliação de Obras Hidráulicas - TAOH
Reg. 7043 CREA 5062219172

Geol. Fernanda A. D. Sobral
Gerente do Setor de Avaliação de Obras Hidráulicas
Reg. 6884 CREA 5.062.068.188/D

De acordo

Biól. Mayla Matsuzaki Fukushima
Gerente de Divisão de Avaliação de Obras Públicas
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental
Reg. 6594 CRBio 31165/01-D

Maria Silvia Romitelli
Gerente do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental
Reg. 4755-9 CREA 62.252/D