



DOCUMENTO: Processo SMA nº 13.806/06
INTERESSADO: SEMASA - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André
ASSUNTO: Análise do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA das Obras de Ampliação da Central de Tratamento de Resíduos - CTR
MUNICÍPIO: Santo André

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – TA da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, com a colaboração de outras equipes técnicas dessa Companhia e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, para subsidiar a análise da viabilidade do empreendimento em tela.

Segundo o EIA, o projeto apresentado visa a ampliação da área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR visando a continuidade de recebimento de 550 t/dia dos resíduos sólidos Classe IIA (não perigosos e não inertes) e IIB (não perigosos e inertes) gerados no município de Santo André, para uma vida útil estimada em 13 anos e 4 meses.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à ampliação possui 39.805 m² e está localizada no interior da gleba da CTR, que possui de 217.983 m², situada na Rua Fernando Costa s/nº, bairro Cidade São Jorge no município de Santo André. O aterro será executado em 2 etapas e projetado para receber 10 camadas de resíduos sólidos de 5 m cada, com altura máxima do maciço de 50 m. A capacidade total estimada de disposição é de 1.896.050 m³ de lixo compactado, com proposta de cobertura diária dos resíduos com camadas de 0,15 m a 0,30m de solo.

Está prevista a implantação dos seguintes sistemas de proteção ambiental: Dique de Disparo ou Partida; Impermeabilização subsuperficial ou inferior; Impermeabilização superior; Sistema de drenagem e remoção de percolato; Sistema de drenagem superficial; Sistema de Tratamento de percolato; Sistema de drenagem e queima de gás e Cortina vegetal. Conforme descrito no EIA, o empreendimento deverá contar em sua fase operacional com os seguintes Planos de Monitoramento e Manutenção: Monitoramento das Águas Superficiais; Monitoramento das Águas Subterrâneas; Monitoramento Geotécnico do Maciço de Resíduos; Monitoramento Geotécnico das Escavações; Monitoramento do Assoreamento do Fundo do Vale do Rio Cassaquera; Contingência e Controle Ambiental do Meio Socioeconômico. As obras de ampliação serão realizadas em 07 meses e a operação da Etapa I terá vida útil de 4 anos e 11 meses. As obras de instalação da Etapa 2 terão início em 06 meses antes do término de operação da Etapa 1, com vida útil de 8 anos e 5 meses. As duas cooperativas de triagem de resíduos recicláveis existentes que operam na CTR serão relocadas no interior da gleba na Fase I e transferidas para área externa quando da execução da Fase II do empreendimento. Destaca-se que o SEMASA ampliou o recebimento de resíduos recicláveis, com a instalação de 411 postos de entrega voluntária. A mão de obra a ser utilizada será de 68 trabalhadores para a instalação do empreendimento e 61 para a operação, os quais integram o quadro atual de funcionários da CTR (funcionários do SEMASA e terceirizados).

3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os principais potenciais impactos negativos ao meio ambiente, decorrentes das fases de planejamento, instalação, operação e desativação do empreendimento, bem como, as principais medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas pelo empreendedor e as sugeridas no Parecer elaborado pelo TA, são apresentados a seguir:

3.1 Fase de planejamento

Foram apresentados os documentos relativos ao exame técnico e Certidão de Uso do Solo do Município, **conforme artigos 5º e 10 da resolução CONAMA nº 237/97**, indicando não ter óbice a implantação do empreendimento.

Caso não sejam, adequadamente, divulgadas informações sobre o empreendimento, poderão ocorrer **expectativas na população** da área de influência do empreendimento, tais como geração de empregos e incômodos à população do entorno. Para mitigação desse impacto deverá ser apresentado um Plano de Comunicação Social.

3.2 Fase de instalação

O volume de **solo de empréstimo** para as obras de impermeabilização e para a cobertura diária dos resíduos foi estimado em 331.166 m³, sendo prevista a obtenção de 249.100 m³ na própria área do empreendimento e 81.976 m³ em jazidas externas a serem definidas, para as quais deverão ser apresentadas as devidas autorizações de uso, quando do licenciamento ambiental de instalação do empreendimento em tela.

A demolição das estruturas de apoio existentes acarretará a **geração de Resíduos de Construção e Demolição – RCD**, que deverão ter diversas destinações de acordo com a classe dos resíduos gerados, tais como: segregação, reciclagem, reutilização e disposição final em aterros licenciados.

A pesquisa arqueológica realizada resultou apontou **ausência de vestígios arqueológicos na área de implantação do empreendimento**. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN acatou a conclusão da pesquisa, sendo favorável à implantação do empreendimento, conforme Parecer Técnico nº 301/07 do IPHAN.

Foi apresentada cópia autenticada do Decreto nº 9260 de 20/02/78 que declara a gleba do empreendimento, de utilidade pública para fins de desapropriação e do Decreto nº 15.080 de 22/06/04 que outorga a permissão de uso da propriedade ao SEMASA por prazo indeterminado. Quando da solicitação da LI o empreendedor deverá apresentar termo de imissão de posse ou outro documento que comprove a **titularidade da área**.

A área de ampliação do empreendimento foi objeto de investigação confirmatória de passivo ambiental, sendo confirmada a presença de **contaminação de solos e de águas subterrâneas**. O Parecer Técnico nº 093/ESCA/ESRD/09 da CETESB concluiu que a contaminação detectada não é um fator impeditivo para a implantação do empreendimento desde que, quando da solicitação da LI, seja comprovado o atendimento de diversas exigências técnicas, tais como: caracterização do solo superficial previamente à escavação, investigação detalhada, avaliação de risco e definição da intervenção, entre outras.

Para a implantação do empreendimento **não será necessária relocação da população**, uma vez que o empreendimento será ampliado no interior da gleba da CTR.

3.3 Fases de Instalação e operação

A exposição e movimentação de terra para a execução das obras poderá promover a **intensificação de processos de dinâmica superficial**. Foram apresentadas as seguintes medidas mitigadoras: sistema de coleta de águas pluviais e cuidados com os estoques de solos escavados, além do Monitoramento Geotécnico das Escavações. Foi solicitado ao empreendedor para a fase de LI, a apresentação de um Programa de Controle de Erosão e Assoreamento.

De acordo com o Parecer Técnico Florestal – PTF nº 71785/08 do DEPRN, o projeto original deverá acarretar a **supressão de vegetação em estágio inicial de regeneração**, corte de árvores isoladas e intervenção (sem vegetação) em Área de Preservação Permanente – APP e que tais intervenções são passíveis de autorização. Como compensação, o empreendedor deverá proceder a recuperação através do plantio de mudas nativas no Parque Guaraciaba em área total equivalente à área de intervenção em APP. Como medida mitigadora, o empreendedor propôs o plantio de 3.846 mudas no Parque Guaraciaba.

Não haverá **interferência em Zona de Amortecimento - ZA e em Unidades de Conservação – UCs de Proteção Integral**, uma vez que o Parque Natural Municipal do Pedroso está localizado a aproximadamente 2,5 km da área de implantação do

empreendimento e o SEMASA, gestor da referida UC, informou por meio do Ofício ODGA nº 136/2009 que a ZA da referida UC é de 500 m.

A movimentação de veículos pesados, máquinas, equipamentos e trânsito de veículos coletores poderá acarretar **incômodos à população** (poeira e lama) e **riscos de acidentes de trânsito, além do aumento no tráfego local e pressão na infra-estrutura viária**. No entanto, por se tratar de ampliação de empreendimento existente não haverá alteração das condições atuais observadas na principal via de acesso a CTR, uma vez que o número de veículos que trafegam nessa via será mantido. Para a mitigação desses impactos, o empreendedor propôs diversas medidas referentes à circulação de veículos, tais como: controle da velocidade, adequação do sistema viário, treinamentos aos motoristas, campanha de educação e esclarecimento de motoristas e pedestres nas principais vias de acesso a CTR. Foi solicitado ao empreendedor o detalhamento do Programa de Segurança e Educação no Trânsito, contemplando inclusive a manutenção de máquinas e equipamentos, além de um Programa específico de Minimização de Incômodos à população.

Poderão ocorrer **alterações no nível de ruído** na área de influência de aterros sanitários devido à movimentação de veículos, porém, por se tratar de ampliação de empreendimento existente, não é esperado incremento das condições atuais de ruídos. Para mitigar esse impacto, foi previsto um Programa de Monitoramento de Ruído durante a operação do aterro, além do controle de velocidade a níveis inferiores a 40 km/h, melhorias no pavimento asfáltico deteriorado e relocação da lombada existente.

3.4 Fase de Operação

Eventuais infiltrações dos efluentes líquidos percolados decorrentes da operação do empreendimento proposto poderão ocasionar **contaminação do solo e das águas subterrâneas e superficiais**. Para a mitigação desses impactos, está prevista a implantação dos sistemas de proteção ambiental (drenagem superficial, drenagem e remoção do percolado, Impermeabilização inferior e superior, tratamento do percolado), além da implementação dos Planos de Monitoramento das Águas Superficiais e Subterrâneas.

Caso a drenagem do biogás, do chorume, a compactação das células e a conformação dos taludes não forem adequadamente executados, poderá vir a ocorrer **a instabilização do maciço do aterro**. Como medida mitigadora, o empreendedor propôs a implementação de Plano de Monitoramento Geotécnico do maciço de resíduos, contemplando a instalação de marcos superficiais e piezômetros, além da análise de recalques totais e parciais e exames visuais, com leituras periódicas das medições. Destaca-se que o IPT concluiu pela viabilidade ambiental do empreendimento quanto aos aspectos geotécnicos (e hidrogeológicos) e enfatizou a necessidade de aplicação de medidas de projeto que reforcem a segurança, as quais foram solicitadas ao empreendedor para a fase de LI.

Devido a geração de biogás em aterros sanitários, poderá ocorrer **alteração da qualidade do ar**, porém está prevista a implantação de equipamentos de captação e queima de biogás. Além disso, foi solicitada a implementação de um Plano de Monitoramento da Emissão dos Gases.

Durante a operação do empreendimento poderão ocorrer eventuais episódios de **geração e exalação de odores** decorrentes do processo de decomposição da matéria orgânica presente nos resíduos. Para mitigar esse possível impacto, o empreendedor prevê a implantação de barreira vegetal, recobrimento dos resíduos com solo tão logo que as células do aterro sejam formadas, implantação de sistema de captação e queima de biogás. Além disso, foi solicitado ao empreendedor a implementação de um Programa de Controle e Minimização de odores.

Não são esperados **riscos à saúde pública** em decorrência da disponibilidade de matéria orgânica e conseqüente atração de animais sinantrópicos, uma vez que a operação adequada do empreendimento, aliada à adoção de todas as medidas de proteção ambiental

preconizadas no EIA e a implementação de um Programa de Controle de Vetores de doenças, solicitado ao empreendedor para a fase da LI, minimizarão esse potencial impacto. Com relação à **interferência sobre a segurança aeroportuária**, a área de implantação do empreendimento onde opera a CTR dista cerca de 20 km do aeroporto de Congonhas, administrado pela INFRAERO. Foi informado pelo empreendedor que: a) não foi identificada a presença de aves de grande porte que pudessem colocar em risco o espaço aéreo; b) o aterro opera desde 1980, não se tratando de novo empreendimento; c) a CTR obteve e tem mantido o Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos – IQR igual a 9,3 (condições adequadas de operação). No entanto, foi solicitado ao empreendedor Programa de Monitoramento da Avifauna e Programa de Medidas Preventivas e Corretivas, que contemple a minimização de eventual ocorrência de aves na área do empreendimento e manifestação favorável da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC a serem apresentados quando da solicitação de LI.

3.5 Fase de encerramento

Quando do **encerramento das atividades do Aterro** poderão ocorrer alguns impactos ambientais negativos, tais como: processos erosivos, instabilidades no maciço, odores, alteração da paisagem, entre outros. O empreendedor apresentou proposta de uso futuro do empreendimento, a qual deverá ser detalhada. Dessa forma, foi solicitada ao empreendedor, a apresentação de Plano de Encerramento/Desativação detalhado.

4. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Foi apresentado no EIA um Plano de Compensação Ambiental, no qual o empreendedor propôs a aplicação de recursos financeiros no Parque Natural Municipal do Pedroso. No entanto, tal proposta será submetida à apreciação da Câmara de Compensação Ambiental – CCA para a definição da Unidade de Conservação onde serão aplicados os tais recursos.

5. CONCLUSÃO

Face ao exposto, a equipe do TA entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam implementadas as medidas propostas no EIA e atendidas as exigências definidas no Parecer Técnico nº /09/TAGA. Nestes termos, a equipe do TA submete ao CONSEMA, com base no Inciso VI do art. 2º da Lei Estadual nº 13507 de 23/04/09, para verificar o interesse em apreciar a viabilidade ambiental das Obras de Ampliação da Central de Tratamento de Resíduos – CTR no município de Santo André.

São Paulo, de setembro de 2009

Geóg. Iracy Xavier da Silva

Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - TA
Reg. 3970; CREA 0601027208

ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO