

SÚMULA DO PARECER TÉCNICO nº 128/16/IPSR

PROCESSO: Nº 01/00042/10
INTERESSADO: Revita Engenharia S/A
MUNICÍPIO: Caraguatatuba
ASSUNTO: Análise da viabilidade ambiental das Obras de Implantação do Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos - CTR
DATA: 03.10.2016

1 INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico nº 128/16/IPSR referente à análise da viabilidade ambiental das Obras de Implantação do Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos - CTR de responsabilidade da empresa REVITA Engenharia S/A, elaborada pelo Setor de Avaliação de Sistemas de Tratamento de Resíduos - IPSR do Departamento de Avaliação Ambiental de Projetos e de Processos - IP.

2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado em imóvel de 156,95 ha denominado Fazenda Tinga ou Fazenda Pau d'Alho, localizado na zona rural do município de Caraguatatuba, na Avenida Marechal Deodoro da Fonseca, 1636, bairro Tinga. O CTR ocupará área de 20,63 ha e contemplará maciço de resíduos com 17 m de altura para a disposição de resíduos sólidos urbanos e lodos de estações de tratamento de esgotos, classificados como IIA e IIB (não perigosos) originários do município de Caraguatatuba, com capacidade de recebimento de 300 t/dia, vida útil de 13 anos e 5 meses e capacidade volumétrica de 1.471.418 m³ de resíduos. O empreendimento possui áreas reservadas para futuras instalações, que poderão tratar Resíduos de Serviço de Saúde, Resíduos de Construção Civil, resíduos de poda e capina, a serem definidas futuramente, devendo estar previsto para a fase de LI, uma unidade de triagem de resíduos recicláveis. Além disso, o CTR poderá se tornar uma alternativa de disposição final adequada para os resíduos provenientes de outros municípios integrantes da Região do Litoral Norte, tais como Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba, configurando-se numa solução regional.

A porção da propriedade onde será implantado o empreendimento encontra-se bastante antropizada e atualmente é utilizada para pequeno cultivo agrícola, não ocorrendo presença de população nas imediações.

Conforme descrito no EIA, estão previstos 10 Planos e Programas, além de monitoramentos que objetivam principalmente garantir o desempenho adequado do empreendimento no que diz respeito ao funcionamento dos sistemas de proteção ambiental e aspectos operacionais do empreendimento.

3 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os principais potenciais impactos negativos ao meio ambiente, decorrentes das fases de planejamento, instalação, operação e encerramento do empreendimento, bem como as principais medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas pelo empreendedor e as elencadas no Parecer Técnico nº 128/16/IPSR são apresentadas a seguir. Salienta-se que a área de implantação do empreendimento não está inserida em Área de Segurança Aeroportuária - ASA, nos termos da Lei nº 12.725/2012 que *"dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos"*. Salienta-se, ainda, que o empreendimento está de acordo com a lei municipal de uso e ocupação do solo e com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município e, que, prefeitura do município nada tem a opor quanto ao recebimento no CTR de resíduos sólidos de outras municipalidades.

3.1 Fase de planejamento

- **Expectativa da população e geração de empregos** - a implantação do empreendimento pode causar dúvidas e inseguranças sobre eventuais incômodos decorrentes das atividades a serem desenvolvidas. Ainda, podem surgir expectativas sobre a geração de empregos. Está previsto um Programa de Comunicação e Participação Social, a ser detalhado na fase da LI, que visa estabelecer canais de comunicação e interação entre empreendedor e o público-alvo, formado por moradores, proprietários rurais vizinhos, autoridades locais, organizações comunitárias, futuros funcionários, entre outros. Quanto à geração de empregos, para a

implantação do CTR os trabalhos serão executados por empresas terceirizadas e para a operação do empreendimento serão necessários 20 trabalhadores, cujo treinamento também está previsto no referido Programa.

3.2 Fase de instalação

- **Impactos sobre propriedades** – não estão previstos impactos sobre propriedades, uma vez que referente ao imóvel de 1.569.507,22 m² denominado Fazenda Tinga ou Fazenda Pau d'Alho, onde será implantado o empreendimento, o empreendedor apresentou documento intitulado "Termo de Autorização para Exploração Preliminar e Opção de Compra de Imóvel" e respectivo aditivo prorrogando o seu prazo de vigência, no qual consta que (...) *ao final do prazo ora pactuado (...) a outorgada, munida da licença ambiental expedida pela CETESB, realizará a opção de compra através do pagamento da quantia devida pela aquisição do bem (...).*

- **Supressão de vegetação Nativa e Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APPs** - para a implantação do empreendimento será necessária intervenção em 8,24 ha em Área de Preservação Permanente – APP e supressão de 7,08 ha de vegetação secundária em estágio sucessional inicial de regeneração e 2,82 ha de vegetação secundária em estágio sucessional médio de regeneração, além do corte de 399 indivíduos arbóreos nativos isolados, para os quais não há óbices do ponto de vista da legislação florestal. Por ocasião da solicitação da LI, o empreendedor deverá apresentar proposta de remoção e transplante ou translocação dos espécimes consideráveis com algum grau de ameaça; solicitar autorização para: intervenção em APP, supressão de vegetação nativa e corte de indivíduos arbóreos nativos isolados; apresentar: o projeto de plantio compensatório, inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR (referente à instituição de Reserva Legal) e projeto detalhado de cinturão verde.

- **Uso de áreas de empréstimo e de armazenamento de solo** - as obras de terraplenagem para preparação do empreendimento devem gerar 741.727 m³ de solo, dos quais serão utilizados 645.110 m³ para a implantação e operação do empreendimento, resultando excedente de 96.617 m³. Por ocasião da solicitação da LI, o empreendedor deverá apresentar no âmbito do projeto executivo, ensaios geotécnicos interpretados, que comprovem a adequabilidade do solo obtido das obras de terraplenagem na área para os fins a que se destinam, bem como, detalhar informações acerca da área de armazenamento do solo excedente.

- **Interferências sobre o patrimônio arqueológico** - não estão previstas interferências no patrimônio arqueológico, uma vez que de acordo com o diagnóstico arqueológico não interventivo não foram encontrados vestígios de interesse. No entanto, a área em questão apresenta potencial de ocorrência de vestígios pré-históricos. Tal diagnóstico foi protocolizado no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, o qual se manifestou por meio do Parecer Técnico nº 72/11 SR/IPHAN/SP de 11.02.2011, favorável à emissão da LP e, condicionando a emissão da LI à execução de um programa de prospecções arqueológicas inseridas em programa de gestão do patrimônio arqueológico, que contemple programa de educação patrimonial.

- **Interferências em áreas protegidas** – a área de implantação do empreendimento está inserida na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar – PESM, sendo obtida manifestação favorável do seu gestor, Fundação Florestal, condicionando ao atendimento da Informação Técnica PESM/NuCar nº 09/2011 de 26.02.11, a ser realizado durante a operação do empreendimento. Além disso, a área de implantação do empreendimento foi considerada, inicialmente, como inserida na Área Natural Tombada – ANT da Serra do Mar e de Paranapiacaba, em função da cota a ser atingida pelo maciço de resíduos originalmente prevista no projeto. Tendo em vista que o projeto foi revisado, com redução na altura do maciço de resíduos, este obteve aprovação do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT conforme documento intitulado "Síntese de decisão do Egrégio Colegiado – Sessão Ordinária de 06 de julho de 2015 – Ata nº 1799", emitido em 06.07.2015.

- **Interferências em áreas de mineração** – a Área Diretamente Afetada – ADA está inserida em três poligonais, objetos de processos no âmbito do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. Foi verificado que a área de lavra existente em uma das poligonais não incide na área de implantação do empreendimento e encontra-se finalizada. Visando minimizar eventuais conflitos futuros de uso, na fase da LI deverá ser comprovada a comunicação prévia das obras a serem realizadas em área inserida em poligonais objetos dos Processos DNPM nº 820720/2004, nº 820176/2009 e nº 820175/2009, ao DNPM, Marilena Baratti Bulgarelli & Cia Ltda./Karl Heinz Bauermeister e Pecuária Serramar Ltda., bem como, informar eventuais tratativas e acordos.

- **Geração de resíduos sólidos de demolição** - a área de implantação do empreendimento apresenta 03 edificações as quais deverão ser retiradas, sendo prevista a geração dos resíduos provenientes da demolição de tais edificações. Assim sendo, será implementado um Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a ser detalhado na fase da LI, e a apresentação do Projeto Executivo dos locais de armazenamento temporário de tais resíduos.

3.3 Fases de instalação e operação

- **Intensificação dos Processos de Dinâmica Superficial** - a movimentação de solo durante as fases de instalação e operação do empreendimento poderá favorecer o surgimento de processos erosivos, além do transporte de material particulado para drenagens locais situadas a jusante da área das obras. No entanto, será implementado o Programa de Controle Ambiental das Obras a ser detalhado na fase de LI.

- **Interferências na fauna silvestre** - o empreendimento será implantado na porção da propriedade que se encontra predominantemente antropizada, sendo que a maior parte das espécies registradas é comum e bastante resistente à antropização. No entanto, conforme diagnóstico apresentado devido à proximidade da área de implantação do empreendimento com áreas florestais mais preservadas, podem estar presentes nas áreas sob influência do empreendimento espécies de ocorrência regional inerente a esses ambientes preservados, incluindo espécies com algum grau de ameaça. Visando minimizar impactos na fauna silvestre o empreendedor deverá apresentar na fase da LI, os detalhamentos do Programa de supressão de vegetação e do Programa de Monitoramento e de Minimização de Incômodos à Fauna, contemplando medidas preventivas e medidas corretivas, incluindo aquelas apresentadas para a ictiofauna (canalização visando a criação de ambientes favoráveis para a sua preservação e implantação de mecanismo de transposição de peixes).

- **Pressão na infraestrutura viária e riscos de acidentes** - Devido à presença e movimentação de veículos pesados, tais como caminhões, escavadeiras, retroescavadeiras e veículos coletores, durante a instalação e operação de empreendimentos desta tipologia, poderão ocorrer incômodos à população, tais como tráfego intenso, geração de poeira e espalhamento de lama na área de influência, deterioração das vias de acesso, principalmente nos meses de chuva, além de riscos de acidentes. No entanto, será implementado um Programa de Minimização de Incômodos à População e Risco de Acidentes, a ser detalhado na fase da LI, bem como, deverá ser apresentada aprovação da Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba quanto às melhorias a serem executadas na via de acesso ao empreendimento (antiga Estrada do Pau D'Alho), acompanhada da respectiva proposta.

3.4 Fase de Operação

- **Potenciais impactos no solo e sobre as águas subterrâneas** - trata-se de impactos potenciais mitigáveis com a implantação de um adequado projeto de engenharia e das medidas preventivas propostas, as quais incluem sistema de impermeabilização inferior, sistemas de drenagem de águas pluviais, de gases e de líquidos percolados, cujos projetos executivos serão apresentados e detalhados pelo empreendedor para a fase de LI. Além disso, está previsto monitoramento da qualidade das águas subterrâneas, a ser detalhado na fase da LI.

- **Potenciais impactos sobre as águas superficiais** - não estão previstos lançamentos nas águas superficiais, uma vez que os líquidos percolados serão encaminhados para tratamento em ETE externa. Para a implantação do empreendimento está prevista drenagem dos córregos e quedas d'água presentes no entorno da área, por meio de canalização do afluente do Ribeirão da Lagoa, devendo ser apresentada por ocasião da solicitação da LO a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos do DAEE nos termos da Resolução Conjunta SMA-SERHS nº 001/05. Além disso, está prevista a implementação do sistema de drenagem de águas pluviais cujos projeto executivo será apresentado e detalhado pelo empreendedor para a fase de LI, bem como, o monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais durante a operação e encerramento do empreendimento.

- **Risco de instabilização geotécnica do maciço de resíduos** - maciços de resíduos possuem o potencial de instabilidade associado, principalmente, à inadequada operação dos sistemas de proteção ambiental, ausência ou monitoramento inadequado, baixa capacidade de suporte do solo e/ou concepção geométrica inadequada. Para monitorar as condições de estabilidade do maciço foi proposta a instalação de instrumentos, para acompanhamento do comportamento geotécnico do maciço e a implementação de um Programa de Monitoramento Geotécnico do Maciço de Resíduos que contemple as necessárias medidas preventivas e de controle, a ser aprovado na fase de LI.

- **Geração e emissão de substâncias odoríferas** - não são esperados incômodos pela geração e exalação de odores considerando a adequada operação do empreendimento, que inclui a compactação e a cobertura

diária de resíduos em frente de operação reduzida. As direções predominantes dos ventos são de oeste e de leste, sendo que somente na direção oeste ocorre a presença de população (receptores), no entanto, tal população encontra-se distante acima de 1 km.

- **Emissões atmosféricas** – as emissões atmosféricas provenientes da formação e emissão do biogás do aterro, além das movimentações dos veículos transportadores de resíduos e equipamentos utilizados na operação do empreendimento representam um potencial impacto na qualidade do ar. Por ocasião da solicitação da LI, deverá ser apresentado projeto de captação e queima de biogás no aterro em "flare" que atendam ao critério de melhor tecnologia prática disponível, sendo que para a concessão da LO, o empreendedor deverão ser comprovados os valores de emissões propostos para as fontes constantes do empreendimento.

- **Riscos à saúde pública** - o recebimento de resíduos em aterros sanitários, principalmente nas frentes de trabalho antes do aterramento dos mesmos, poderá atrair reservatórios e vetores de doenças. No entanto, esse potencial impacto será mitigado com a adequada operação do empreendimento e a adoção de medidas mitigadoras propostas. Além disso, por ocasião da solicitação da LO o empreendedor deverá apresentar documento que comprove a contratação de empresa responsável pela desratização e desinsetização do empreendimento, devendo constar informações sobre a periodicidade desse controle.

3.5 Fase de encerramento

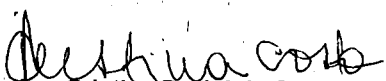
- **Impactos associados ao encerramento do empreendimento** - quando do encerramento das atividades de aterros, poderão ocorrer alguns impactos ambientais negativos, tais como: processos erosivos, instabilidades no maciço, odores, alteração da paisagem, entre outros. Assim sendo, antes do encerramento do empreendimento, o empreendedor deverá apresentar um Plano de Encerramento, além de eventual proposta detalhada de uso futuro.

4 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Foi apresentado pelo empreendedor um Programa de Compensação Ambiental, conforme estabelecido pela Lei nº 9.985/2000, regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.340/2002 e alterada pelo Decreto Federal nº 6.848/2009. Foi sugerido pelo empreendedor que, considerando que a área de implantação do empreendimento está inserida na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar - PESM, os recursos advindos da compensação ambiental sejam destinados à essa UC. Caberá à Câmara de Compensação Ambiental da SMA definir a destinação dos recursos da compensação, sendo a apresentação do comprovante de pagamento pelo empreendedor e a assinatura de um Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA condicionantes à emissão da LI. Para a LO deverá ser apresentado relatório contábil, comprovando o montante efetivamente despendido na implantação do empreendimento, visando a realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental.

5 CONCLUSÃO

Face ao exposto, entende-se que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam implementadas as medidas propostas no EIA e atendidas as exigências técnicas definidas no Parecer Técnico nº 128/16/IPSR. Nestes termos, esta Diretoria submete ao CONSEMA, a presente súmula, para verificação do interesse em apreciar a viabilidade ambiental das Obras de Implantação do Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos - CTR no município de Caraguatatuba, de responsabilidade da empresa Revita Engenharia S/A.



Ana Cristina Pasini da Costa
Diretora de Avaliação de Impacto Ambiental