



## COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

### SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 416/13/IE

**PROCESSO:** 06/2011  
**INTERESSADO:** Renuka do Brasil S/A  
**ASSUNTO:** Ampliação de parque industrial e expansão do cultivo de cana de açúcar para incremento da produção de etanol, açúcar e energia elétrica  
**MUNICÍPIO:** Promissão

#### 1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico 416/13/IE, elaborado pelo Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e expansão das áreas de plantio de cana de açúcar da Renuka do Brasil S/A, localizada no município de Promissão.

#### 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O parque industrial do empreendimento está instalado no imóvel rural denominado Fazenda Água Branca, localizado na Rodovia Marechal Rondon, km 455, zona rural do município de Promissão, inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 16 (Tietê/Batalha), e as áreas agrícolas estão distribuídas nas bacias dos rios Tietê/Batalha, Baixo Tietê e Aguapeí – UGRHIs 16, 19 e 20, respectivamente.

O empreendimento tem como objetivo aumentar a capacidade de moagem de cana-de-açúcar de 5.456.224 t/safra para 7.507.706 t/safra, com aumento da produção de etanol de 184.196 para 213.394 m<sup>3</sup>/safra, de açúcar de 383.485,75 para 575.691 t/safra, de levedura seca de 4.571 para 4.643 t/safra e a capacidade energética de 75,7 para 82,5 MW. A área abrangida pelo empreendimento, incluindo área industrial e áreas agrícolas, compreende os municípios de Promissão, Guaçara, Lins, Cafelândia, Guaimbê, Getulina, Avanhandava, Júlio Mesquita, Guarantã, Sabino, Pongaí, Pirajuí e Presidente Alves.

Conforme o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro, definido pela Resolução SMA-SAA 04/08, alterada pela Resolução SMA-SAA nº 6/2009, o parque industrial do empreendimento está localizado em área Adequada e as áreas agrícolas estão localizadas em áreas *Adequadas*, *Adequadas com Limitações* e *Adequadas com Restrições Ambientais*. As áreas agrícolas necessárias para produção da matéria-prima serão próprias, arrendadas e de fornecedores, totalizando 83.400 ha.

#### 3. COMPATIBILIDADE LEGAL

Foram apresentadas as manifestações das Prefeituras Municipais, em atendimento aos artigos 5º e 10 da Resolução CONAMA 237/97.

#### 4. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A avaliação dos principais impactos foi realizada considerando a Resolução SMA 88/2008, que define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo. Foram analisados os principais impactos e medidas mitigadoras, conforme segue:

##### •Expectativa da População Quanto à Ampliação do Empreendimento

De acordo com a pesquisa de percepção apresentada, foram mencionados como principais aspectos negativos a poluição provocada pelas queimadas, desgaste do solo e desmatamento. Para a LI, será apresentado um Programa de Comunicação e Participação Social detalhado, contemplando esclarecimentos à população sobre os problemas apontados na Pesquisa de Percepção Ambiental.

## SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 416/13/IE

### •Impactos Gerados no Canteiro de Obras

A ampliação do parque industrial será realizada em um período de 2 anos e prevê a instalação de novos equipamentos nos setores de tratamento e concentração de caldo e de cozimento e secagem de açúcar. Para a emissão da LO deverá ser apresentado relatório do Programa de Controle Ambiental das Obras, contemplando o gerenciamento de resíduos da construção civil e recuperação das áreas afetadas pelas obras.

### •Geração de Empregos e Impactos Relacionados à Mão de Obra

Após a ampliação está prevista para a operação do empreendimento uma demanda de 4.721 funcionários durante a safra e 4.203 durante a entressafra, havendo aumento no quadro geral de funcionários em relação à situação atual. Deverá ser apresentado para a LI um Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra Local para capacitar e priorizar a contratação da mão de obra da região.

### •Impactos sobre a Infraestrutura e Equipamentos Municipais

Para minimizar eventuais impactos da mão de obra do empreendimento sobre a infraestrutura municipal como a educação, deverá ser priorizada a contratação de mão de obra local. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar um Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal em parceria com as Prefeituras Municipais.

### •Aumento do Tráfego de Veículos

São utilizados 489 veículos por dia para o transporte de produtos acabados, matéria prima, subprodutos, dentre outros, e com a ampliação do empreendimento, estima-se um aumento para 681 veículos diários. Para mitigação dos impactos decorrentes do aumento do tráfego de veículos sobre o sistema viário, deverá ser implementado um Programa de Controle de Tráfego de Veículos e Conservação das Estradas, contendo termo de cooperação firmado com as Prefeituras Municipais.

### •Interferências no Patrimônio Arqueológico

O Relatório do Diagnóstico Arqueológico realizado no parque industrial e nas áreas de plantio de expansão foi aprovado pelo IPHAN. Para a emissão da LI, deverá ser apresentado um Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, contemplando um Programa de Prospecções Arqueológicas e um Programa de Educação Patrimonial para a área de influência do empreendimento, com respectiva manifestação do IPHAN.

### •Intervenções em Remanescentes de Vegetação Nativa e em Áreas de Preservação Permanente (APPs)

Os fragmentos de vegetação nativa na AID são de Savana, Floresta Estacional Semidecidual, áreas de contato entre as duas formações, e Floresta Arbórea/Arbustiva – Herbácea em Região de Várzea. Os fragmentos encontram-se isolados, com presença de cipós em áreas de borda e com sinais de degradação antrópica. Desta forma, para a LI deverão ser apresentados Programas de Recuperação das Áreas de Preservação Permanente, de Implantação de Corredores Ecológicos e de Conservação e Manejo da Vegetação Nativa Remanescente.

### •Impactos sobre Unidades de Conservação

Na AID do empreendimento estão inseridas a Estação Ecológica de Marília, bem como parte da APA do Rio Batalha. De acordo com Manifestação Técnica s/n de 21/12/12 do Instituto Florestal e Parecer Técnico APA Rio Batalha nº 01/2013 de 07/05/13 da Fundação Florestal, não há óbices à continuidade do licenciamento ambiental do empreendimento, desde que atendidas condicionantes.

### •Impactos sobre Comunidades Faunísticas

Foram identificadas 18 espécies da fauna ameaçadas de extinção na AID. A ocupação do solo, com aumento das atividades operacionais no campo e da circulação de trabalhadores rurais e de veículos e máquinas poderá promover alterações nos recursos naturais disponíveis e na segurança da fauna. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar um Programa de Conservação e Monitoramento Sazonal da Fauna, e apresentar um Programa de Educação Ambiental para

## SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 416/13/IE

motoristas, trabalhadores e proprietários rurais, visando minimizar impactos tais como atropelamento, caça, pesca e degradação de áreas naturais.

### •Impactos sobre a Disponibilidade Hídrica

A demanda hídrica industrial será de 826 m<sup>3</sup>/h, a ser atendida por meio de captação superficial no Córrego do Fim e Ribeirão dos Patos e captação subterrânea nos Aquíferos Formação Adamantina e Formação Botucatu/Piramboia. De acordo com o EIA, será atendido o limite de 1 m<sup>3</sup>/t de cana processada estabelecido pela Resolução SMA 88/08 para áreas classificadas como *Adequadas*. Para a LI deverá ser apresentado Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e avaliar propostas para redução de consumo e captação de água.

### •Alteração da Qualidade do Ar Decorrente da Queima do Bagaço na Caldeira

A usina possui um total de 7 caldeiras, sendo 3 com capacidades nominais de 120 tvh, 2 de 150 tvh e 2 com capacidade nominal de 200 tvh, não estando previstas alterações no sistema de cogeração. O estudo de dispersão indicou que as emissões atenderão os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90 e pelo Decreto 59.113/13. Para a LO deverão ser apresentados resultados de amostragem comprobatória em chaminé, para todas as caldeiras.

### •Desencadeamento de Processos Erosivos Devido ao Cultivo de Cana-de-Açúcar

Os procedimentos de conservação do solo propostos pela usina, para prevenção e controle de processos erosivos são adequados. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar o detalhamento do Programa de Conservação do Solo, com a identificação de processos erosivos eventualmente já instalados em áreas da AID para posterior remediação e acompanhamento. Para a LO, deverá ser apresentado relatório consolidado do Programa, comprovando as medidas adotadas pela usina para recuperação e conservação dos solos.

### •Geração de Resíduos Sólidos

Na fase de operação, o resíduo sólido de maior representatividade será o bagaço da cana de açúcar, que será queimado nas caldeiras e utilizado na cogeração de energia. Para a LI, deverá ser apresentado um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de acordo com legislação vigente.

### •Geração de Efluentes Líquidos

Os efluentes domésticos gerados serão encaminhados para um sistema de tratamento para remoção de gorduras, sólidos e matéria orgânica. Quanto à geração de efluentes industriais, estima-se um aumento de 783.454 m<sup>3</sup>/safra para 1.903.200 m<sup>3</sup>/safra de águas residuárias e de 2.441.837 m<sup>3</sup>/safra para 2.504.153 m<sup>3</sup>/safra de vinhaça. A vinhaça juntamente com as águas residuárias será aplicada na lavoura. Para a LI deverá ser apresentado projeto de sistema de segregação e tratamento das águas residuárias provenientes de locais de manuseio de óleos e graxas e outros produtos químicos.

### •Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos Decorrentes da Aplicação da Vinhaça na Lavoura de Cana de Açúcar

Após a ampliação serão gerados 2.504.153 m<sup>3</sup>/safra de vinhaça que, aplicados à taxa média de 82,5 m<sup>3</sup>/ha, serão distribuídos em 30.342,7 ha – representando 36,4% da área agrícola futura. Desta forma, durante a operação do empreendimento deverão ser apresentados relatórios anuais do Plano de Aplicação de Vinhaça e do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas.

### •Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos Decorrentes da Utilização de Agrotóxicos

Segundo o EIA, a usina adota ações de controle biológico de pragas, práticas culturais como a rotação de culturas e técnicas e práticas ambientalmente adequadas de uso e aplicação de agrotóxicos. Para a LI, deverá ser apresentado um Programa de Minimização de Uso de Agrotóxicos.

### •Risco de Acidentes Devido ao Armazenamento de Combustíveis

### **SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 416/13/IE**

A usina armazena etanol em 17 tanques, sendo 12 com capacidade para armazenar 5.000 m<sup>3</sup>, 3 com capacidade de 10.000 m<sup>3</sup> e 2 com capacidade de 20.000 m<sup>3</sup>, totalizando uma capacidade de armazenamento de 130.000 m<sup>3</sup>, não estando prevista a ampliação do parque de tancagem. O etanol, classificado como líquido inflamável, é uma substância de interesse da Norma CETESB P4.261/03, porém a usina situa-se distante de núcleos urbanos, sendo suficiente a implantação de um Programa de Gerenciamento de Risco – PGR.

### **5. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

Foi apresentado no EIA um Programa de Compensação Ambiental, no qual o empreendedor cotejou o Parque Estadual Aguapeí para o recebimento do recurso financeiro. Caberá à Câmara de Compensação Ambiental da SMA definir a destinação e a forma de pagamento dos recursos da compensação, sendo a apresentação do comprovante de pagamento pelo empreendedor condicionante 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 do empreendimento.

### **6. CONCLUSÃO**

Em função do exposto, a equipe do Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que atendidas as medidas propostas no EIA e as exigências do Parecer Técnico 416/13/IE. Nestes termos, submete ao CONSEMA para apreciação e deliberação sobre a viabilidade ambiental da Ampliação Industrial e Agrícola da Renuka do Brasil S/A, localizada no município de Promissão.

São Paulo, 06 de setembro de 2013.

(Original Devidamente Assinado)

**Ana Cristina Pasini da Costa**

Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental  
Diretora